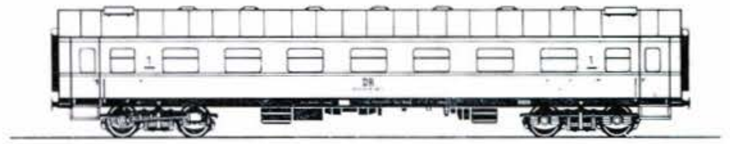
der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 23





OKTOBER 10/74

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,– M · Sonderpreis für die DDR 1,– M 32 542

der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für den Modelleisenbahnbau und alle Freunde der Eisenbahn

10 Oktober 1974 · Berlin · 23. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR



INHALT

Titelbild

Nach dem unseligen Hitlerkrieg lag auch das Eisenbahnwesen in unserem Lande völlig am Boden. In den 25 Jahren des Bestehens der DDR wurde viel getan, um die Anlagen und Fahrzeuge der Deutschen Reichsbahn zunächst wieder aufzubauen und zu rekonstruieren. In immer größerem Maße kamen dann aber auch auf allen Gebieten des Eisenbahnwesens Neubau-Fahrzeuge und -anlagen zum Einsatz.
Kaum ein anderes Foto kann das besser dokumentieren als unser heutiges Titelbild. Es zeigt einen Schnellzug, gebildet aus modernen Wagen des Typs Y, gefördert von einer Diesellokomotive der BR 118, bei der Einfahrt in den Bf Potsdam Hbf. Hinten rechts erkennt man die berühmte Brücke über den Templiner See, und schließlich sichern neuzeitliche Lichtsignale die Fahrstraßen.
Alles, was auf diesem Bild von der Eisenbahn zu sehen ist, entstand neu unter unserer Arbeiter-und-Bauern-Macht. Foto: Ingrid Migura, Berlin

Titelvignette

Im Gegensatz zu den vierachsigen Rekowagen wurden in der Reihe der Modernisierungswagen der DR auch A-Wagen (1. Kl.) gebaut. Auch im Modell brachte der VEB K PIKO dieses Fahrzeug in H0 heraus.

Rücktitelbild

Blick in den Führerstand einer modernen Ellok der DR (BR 250)
Foto: DEWAG-Werbung, Berlin

REDAKTIONSBEIRAT

Günter Barthel, Erfurt
Karlheinz Brust, Dresden
Achim Delang, Berlin
Dipl.-Ing. Günter Driesnack, Königsbrück (Sa)
Ing. Günter Fromm, Erfurt
Ing. Walter Georgii, Zeuthen
Johannes Hauschild, Leipzig
o. Prof. Dr. sc. techn. Harald Kurz, Radebeul
Wolf-Dietger Machel, Potsdam
Joachim Schnitzer, Kleinmachnow
Paul Sperling, Eichwalde bei Berlin
Hansotto Voigt, Dresden

REDAKTION

Verantwortlicher Redakteur:
Ing.-Ök. Helmut Kohlberger
Typografie: Evelin Funk
Redaktionsanschrift: „Der Modelleisenbahner", 108 Berlin, Französische Straße 13/14
Telefon: 20 41 / 276

HERAUSGEBER

Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR
Anschrift des Generalsekretariats:
1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsleiter:
Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser

Chefredakteur des Verlages:
Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze

Lizenz-Nr. 1151

Druck: Druckerei „Neues Deutschland", Berlin

Erscheint monatlich;
Preis: Vierteljährlich 6,– M,
Sonderpreis für die DDR 3,– M

Alleinige Anzeigenannahme

DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 23–31, und alle DEWAG-Betriebe und -Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 1
Bestellungen nehmen entgegen: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, 1 Berlin 52, Eichborndamm 141–167, der örtliche Buchhandel und der Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1, rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P.O.B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermerrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der BUCHEXPORT, Volkseigener Verlag der DDR, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

Reichsbahn-Oberdirektor GÜNTER MAI, Berlin Vizepräsident des DMV



25 Jahre DDR — Grundlage unserer Erfolge

In diesen Tagen begehen die Bürger der Deutschen Demokratischen Republik den 25. Jahrestag ihres Staates. So, wie ein Geburtstag im persönlichen Leben eines jeden Menschen ein Anlaß ist, Rückschau zu halten und sich selbst Rechenschaft über den Verlauf eines Zeitabschnittes zu geben und neue Ziele zu stellen, so betrachten wir analog auch den Geburtstag unseres Staates.
Viele von uns, die wir heute in unserem Verband organisiert sind, haben selbst bewußt und aktiv am Aufbau unserer sozialistischen Heimat von der ersten Stunde an mitgearbeitet sowie in einsatzfreudiger ehrenamtlicher Tätigkeit nützliche gesellschaftliche Arbeit in unserem Verband geleistet.
So liegt es demnach auch gar nicht so fern, wenn wir uns aus diesem Anlaß fragen: Was hat sich in diesen 25 Jahren auf dem Gebiet des Modelleisenbahnwesens getan?

Nach dem Kriege hatten sich vor allem im sächsisch-thüringischen Raum einige Gemeinschaften zusammengefunden, die sich mit dem Bau und Betrieb von Modellbahnanlagen befaßten.
Es war durch das großzügige Verständnis der staatlichen Stellen dann bereits vier Jahre nach Gründung der Republik möglich, eine Monatszeitschrift für die Modelleisenbahner herauszugeben, nämlich unser heutiges Verbandsorgan „Der Modelleisenbahner". Durch diese Fachzeitschrift wurden die vielen über das ganze Gebiet der DDR verteilten Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn zu einer großen Interessengemeinschaft zusammengefaßt.
Aus ihren Reihen wuchs immer mehr der verständliche Wunsch nach Bildung eines eigenen Verbandes.
Im Jahre 1962 war es dann so weit, und unser Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR wurde aus der Taufe gehoben.
Vom ersten Tage seines Bestehens an erhielt der DMV volle Unterstützung aller staatlichen und gesellschaftlichen Organe unserer Republik. So konnte sich unser Verband von 25 Arbeitsgemeinschaften mit 237 Mitgliedern in den vergangenen 12 Jahren auf 225 Arbeitsgemeinschaften mit 4250 Mitgliedern entwickeln. Es ist uns daher ein echtes Herzenbedürfnis, unserem Staat anläßlich seines 25. Geburtstages herzlich zu danken. Der Dank gilt vor allem auch der Leitung des Ministeriums für Verkehrswesen der DDR, die allezeit für die Belange des DMV ein offenes Ohr hatte.

Der vor kurzem stattgefundene 3. Verbandstag und die in seiner Vorbereitung durchgeführten Bezirksdelegiertenkonferenz zeigten eindeutig die große Verbundenheit unserer Mitglieder mit dem ersten Arbeiter-und-Bauern-Staat auf deutschem Boden. Die Rechenschaftsberichte und Diskussionsbeiträge, die während dieser Tagungen gehalten wurden, drückten klar und deutlich das Anliegen unseres Verbandes aus, unseren kulturpolitischen Beitrag beim Aufbau der entwickelten sozialistischen Gesellschaft und zur Verwirklichung der Hauptaufgabe des VIII. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands zu leisten. Dafür sprechen unzählige Beispiele. So kommen sehr viele Schüler und Jugendliche über den Weg des DMV mit der Eisenbahn in Kontakt und finden später ihren Beruf im Verkehrswesen.
Auch die alljährlich vom Verband veranstalteten „Treffen junger Eisenbahner" haben bei der polytechnischen Bildung und Erziehung unserer Jugend eine hervorragende Bedeutung.
Der 3. Verbandstag brachte weiterhin zum Ausdruck, daß die Arbeit der Mitglieder in ständig steigendem Maße in die gesamtgesellschaftlichen Probleme integriert wird. Auch dafür zeugen viele Beispiele, wie Ausstellungen, Veranstaltungen der Eisenbahnfreunde usw., die in enger Zusammenarbeit mit den örtlichen Organen der Nationalen Front zu Höhepunkten im gesellschaftlichen Leben stattfinden. Besonders hervorzuheben ist ferner die aktive Mithilfe der DMV-Mitglieder bei der Lösung ökonomischer Fragen, so zum Beispiel durch Modell-Projektierung von geplanten Anlagen der DR, durch Arbeitseinsätze im Verkehrswesen u. a. m.

Die Brechung der diplomatischen Blockade der DDR schuf auch für unseren Verband die Voraussetzung, international noch wirksamer aufzutreten.
Die Mitarbeit bei den jährlichen internationalen Modellbahn-Wettbewerben, unsere Aufnahme in den MOROP und die hier im Leitenden und Technischen Ausschuß geleistete konstruktive Mitarbeit machten unseren Verband international zu einem angesehenen Partner. Das Leistungsvermögen des DMV bewies eindrucksvoll auch ganz besonders der MOROP-Kongreß im Jahre 1971 in Dresden.
Eine jahrelange Freundschaft mit sowjetischen Modelleisenbahnern und den Verbänden der anderen sozialistischen Länder, vor allem der ČSSR, der Ungarischen Volksrepublik und der Volksrepublik Polen, führte zu einer fruchtbringenden Zusammenarbeit.
Die fleißige Tätigkeit unserer Mitglieder, die sie anläßlich der X. Weltfestspiele der Jugend und Studenten in Berlin bewiesen, sowie die vielfältigen Solidaritätsaktionen mit den um ihre Freiheit kämpfenden unterdrückten Völkern zeigen, daß unser Verband fest in die sozialistische Gesellschaft eingebettet ist. Das ist der wesentliche Quell unserer Erfolge. Damit stärken sie unsere sozialistische Staatsmacht und deren Friedenspolitik.

Unsere Mitglieder bewiesen durch hervorragende Leistungen an ihren Arbeitsplätzen tagtäglich ihr bewußtes Engagement für unsere gute sozialistische Sache.
Daraus wächst immer mehr die Erkenntnis, daß sozialistische Persönlichkeitsentwicklung und sinnvolle Freizeitgestaltung eine Einheit bilden und gleichzeitig die Freude an der täglichen Arbeit erhöhen. Unser großes Jubiläum, der 25. Geburtstag unserer DDR, ist erneut Anlaß, unseren Mitgliedern und Funktionären herzlichen Dank für ihre gesellschaftliche Arbeit auszusprechen. In diesen Dank beziehen wir gleichermaßen auch die Ehepartner ein.
Unser 3. Verbandstag gab die Richtschnur für die Arbeit in den kommenden vier Jahren und stellte das Signal auf Grün für neue Erfolge.

Die aktive Betätigung aller Mitglieder bei der Verwirklichung seiner Beschlüsse, die Liebe zur kleinen und großen Eisenbahn wird uns einen weiteren guten Schritt voranbringen.



1

Ing.-Ök. HELMUT KOHLBERGER (DMV), Berlin

3. Verbandstag des DMV erfolgreich verlaufen

Freitag, der 9. August 1974, Dresden. Pünktlich um 8.00 Uhr haben sich die Delegierten und Gäste des 3. Verbandstags des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR im Hause der Mensa der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List" versammelt. Nach der Eröffnung und Begrüßung durch den Generalsekretär Ing. Helmut Reinert nimmt der Präsident Dr. Ehrhard Thiele das Wort zum Rechenschaftsbericht des Präsidiums über die in den vergangenen vier Jahren geleistete Arbeit. Was in diesem prägnanten Bericht von etwa einer Stunde Dauer den Anwesenden in die Erinnerung zurückgerufen wird, kann sich als Erfolg des gesamten Verbandes durchaus blicken lassen. Da ist die Rede von den unzähligen Aktivitäten unserer Mitglieder in allen Teilen unseres Landes, die sie bei den verschiedensten Anlässen, zumeist in Form von Modellbahn-Ausstellungen und dgl. mehr, gezeigt haben. Es wird die große persönliche Bereitschaft vieler einzelner erwähnt, die dazu beitrug, den MOROP-Kongreß 1971 in Dresden zu unvergeßlichen Tagen werden zu lassen. Die unermüdliche Arbeit der Kommission „Eisenbahnfreunde", die ja bekanntlich in dieser zielgerichteten Weise erst seit dem 2. Verbandstag 1970 verrichtet wird, kommt zum Ausdruck und wird durch viele Beispiele, wie Sonderfahrten, Herrichtung historischer Fahrzeuge in ihren Ursprungszustand, Feiern anläßlich von Streckenjubiläen usw., vom Redner belegt.

2



Mit besonderer Aufmerksamkeit hören die Delegierten und Gäste, daß Verbandsmitglieder in vielfältiger Weise, zumeist in Form freiwilliger Arbeitseinsätze — gleichfalls als Dank für manche großzügige Unterstützung — der Deutschen Reichsbahn im Berichtszeitraum geholfen haben. Als hervorragendes Beispiel hierfür steht der Einsatz von Verbandsmitgliedern beim Wiederaufbau der Selketalbahn im Harz. Auch die guten Erfolge bei den jährlich stattfindenden Internationalen Modellbahn-Wettbewerben werden im Bericht des Präsidiums nicht vergessen. Hervorgehoben wird ferner die bewußte Haltung der Mitglieder unseres Verbandes zu unserem sozialistischen Staat, ohne dessen Existenz und Unterstützung unsere Arbeit gar nicht möglich wäre. Es wird im Bericht erwähnt, in welch mannigfaltiger Weise das die DMV-Mitglieder durch ihre gute gesellschaftliche Arbeit immer wieder zum Ausdruck bringen, wie zum Beispiel durch ihre breite Solidaritätsaktion zur Unterstützung aller um ihre Freiheit kämpfenden unterdrückten Völker, bei der Beteiligung an den Weltfestspielen in Berlin im vorigen Jahr oder schließlich bei der Vorbereitung des 25. Jahrestages unserer Republik. Der Bericht klingt mit dem herzlichen Dank des Präsidenten an Partei und Regierung, an alle Mitglieder und an die Leitung der Deutschen Reichsbahn aus. Es folgt anschließend der Bericht des Vorsitzenden der Zentralen Revisionskommission, Achim Delang. Er versteht es ausgezeichnet, nicht nur trockene Zahlen über die Finanzen des Verbandes vorzutragen, sondern zahlreiche konstruktive Vorschläge zur Verbesserung der Arbeit hinzuzufügen. So sei es nicht richtig, wenn einzelne AG ein größeres Bankkonto vorhielten, anstatt mit den Mitteln zu arbeiten. In der nun folgenden Diskussion sprechen insgesamt 17 Delegierte und Gäste über die verschiedenen Seiten der Verbandsarbeit. Grüße an den 3. Verbandstag übermittelt im Auftrag des Ministers für Verkehrswesen der Stellvertreter des Ministers und 1. Stellvertreter des Generaldirektors der DR, der Vizepräsident des DMV, Dr. Heinz Schmidt. Er berichtet weiterhin über interessante Vorhaben der DR und spricht lobend über die Tätigkeit des Verbandes im Interesse der DR. So führte er ein Beispiel an, aus dem die Liebe der Eisenbahnfreunde zur Eisenbahn hervorgeht. Unlängst habe ihm ein Lokführer über seinen Dienst bei einer DMV-Sonderfahrt Bericht erstattet — zufällig war es sein Bruder. Dieser Eisenbahner war von der Begeisterung der Eisenbahnfreunde am Eisenbahnwesen so tief beeindruckt, daß er jetzt selbst Mitglied des Verbandes geworden sei.

Die Grüße und den Dank an den DMV für die jahrelange freundschaftliche Zusammenarbeit und Unterstützung drücken die Leiter der Delegationen der befreundeten

Fotos: Helmut Kohlberger



3



4

Verbände der ČSSR, Ungarischen VR und der VR Polen aus.
Auch der MOROP-Präsident, Herr Carl-Boie Salchow aus Hamburg, der der Einladung zum 3. Verbandstag gefolgt war, findet anerkennende Worte für die niveauvolle Arbeit unseres Verbandes. Er sagt, man müsse staunen, daß diese Organisation bei den nachgewiesenen Erfolgen erst auf eine 12jährige Existenz zurückblicken könne.

Die Delegierten, die dann das Wort zur Diskussion ergreifen, befassen sich mit solchen Themen, wie Patenschaftsarbeit im örtlichen Rahmen, Heranbildung von Eisenbahnernachwuchs, Arbeit mit der Jugend, Erfahrungsaustausch unter den AG, Ausstellungen, Verbindung zu Schulen und Pioniereisenbahnen, Exkursionen, Mitgliederwerbung, Fragen der Versorgung mit Modellbahnmaterial und Ersatzteilen, Literaturfragen usw.
So, wie die Berichte des Präsidenten und des Vorsitzenden der Revisionskommission gegenüber denen der ersten beiden Verbandstage auf einem höheren Niveau stehen, so zeigt auch die Diskussion allgemein eine solche Entwicklung.

Die Delegierten nehmen sodann einstimmig die beiden Berichte an, und es erfolgt die Neuwahl des Präsidiums und der Zentralen Revisionskommission. Ebenfalls einstimmig werden folgende Freunde in das neue Präsidium gewählt und übernehmen bei der konstituierenden Sitzung folgende Funktionen: Dr. Ehrhard Thiele, Präsident, Dr. Heinz Schmidt, Günter Mai und Prof. Dr. Harald Kurz, Vizepräsidenten, Helmut Reinert, Generalsekretär, Rolf Steinicke, Vors. der Kommission „Eisenbahnfreunde“, Martin Klemt, Vorsitzender der „Jugendkommission“, Helmut Kohlberger, Vorsitzender der Kommission „Presse und Werbung“, Hansotto Voigt, Vorsitzender der „Technischen Kommission“ und Wolfgang Hanusch, Vorsitzender der „Wettbewerbskommission“. Ferner gehören dem Präsidium an: Heinz Bernhardt, Dr. Michael Huth, Paul Kaiser, Rolf Lenz, Winfried Liebschner, Rudolf Mack, Günter Schröder, Rudolf Starus, Helmut Übelhör, Hans-Dieter Weide und Bernhard Westphal. Die neue Revisionskommission steht unter Vorsitz von Achim Delang, ferner zählen zu ihr Karlheinz Brust, Werner Burandt, Horst Kohlberg und Günther Schönherr.
Am Abend vereint die Delegierten und ihre Angehörigen ein geselliges Beisammensein, bei dem nach den Klängen böhmischer Blasmusik das Tanzbein geschwungen wird.
Am 10. 8. 1974 findet der 3. Verbandstag mit der Eröffnung des Traditionsbetriebes auf der Strecke Radebeul-Ost—Radeburg und mit einer Sonderfahrt auf dieser Strecke sowie mit der Eröffnung der Ausstellungen in der Mensa der HfV und im „Thälmannsalal“ des Hbf Dresden ein würdiges Ende.

5



Bild 1 Das Arbeitspräsidium des 3. Verbandstages; v. l. n. r.: Generalsekretär Helmut Reinert, Vizepräsident Prof. Dr. Harald Kurz, Revisionskommissionsvorsitzender Achim Delang, Präsident Dr. Ehrhard Thiele, Vizepräsident Günter Mai und Vizepräsident Dr. Heinz Schmidt

Bild 2 Eine Delegation Pioniereisenbahner und Junger Eisenbahner überbringt dem 3. Verbandstag herzliche Grüße

Bild 3 Der Stellvertreter des Ministers für Verkehrswesen und 1. Stellvertreter des Generaldirektors der DR, Vizepräsident des DMV Dr. Heinz Schmidt bei seiner Diskussionsrede

Bild 4 Präsident Dr. Thiele zeichnet Sieger des „Zentralen Treffens Junger Eisenbahner“ aus

Bild 5 Eröffnungsfahrt des Traditionsbetriebes auf der Schmalspurstrecke Radebeul-Ost—Radeburg. Der Sonderzug brachte die Delegierten des 3. Verbandstages und ihre Angehörigen nach Moritzburg und wieder zurück. U. B. z. den Aufenthalt in Moritzburg bei den Klängen böhmischer Blasmusik.

25 Jahre DDR — 25 Jahre DDR-Modellbahnindustrie in unserer Republik

In den nunmehr 23 Jahren des Bestehens unserer Fachzeitschrift ist von Anbeginn an schon viel über die Modellbahnhersteller, über ihre Entwicklung, ihre Erzeugnisse und ihre Messeneuheiten geschrieben worden. Unzählige Veröffentlichungen beschäftigten sich allein mit diesem Thema, und dabei wurde mit Lob und Tadel an die Adresse der Modellbahnindustrie keineswegs gespart. Wir alle müssen nicht erst lange nachdenken, um festzustellen, daß dabei die kritischen Worte überwogen.

Wir meinen aber, daß es anläßlich des 25. Jahrestages unserer Deutschen Demokratischen Republik, den wir in diesen Tagen festlich begehen, der richtige Zeitpunkt und Anlaß ist, einmal von einer anderen Seite aus als sonst die Entwicklung und die Leistungen der DDR-Modellbahnindustrie zu betrachten, ohne ihr dabei etwa den bekannten „Honig um den Mund schmieren" zu wollen.

Der Chronist hält fest, daß mit Gründung unserer Republik auch fast zeitgleich von einigen aktiven Pionieren des Modellbahnwesens in unserem Lande die ersten zaghaften Schritte gegangen wurden, um Möglichkeiten der Erzeugung von Modellbahnartikeln zu finden. Bereits 1949 waren die ersten Modellbahnerzeugnisse aus eigener Produktion im Handel, bekannt unter dem Namen „Pico-Express" (= Pionierkonstruktion), die der damalige SAG-Betrieb und jetzige VEB RFT-Gerätewerk Karl-Marx-Stadt produzierte. Man bedenke, zu einem Zeitpunkt, als wir wirklich mit unserer im Aufbau begriffenen Volkswirtschaft noch wichtigere Aufgaben zu lösen hatten, als Miniaturbahnen herzustellen, erhielt dieser Betrieb den staatlichen Auftrag dazu!

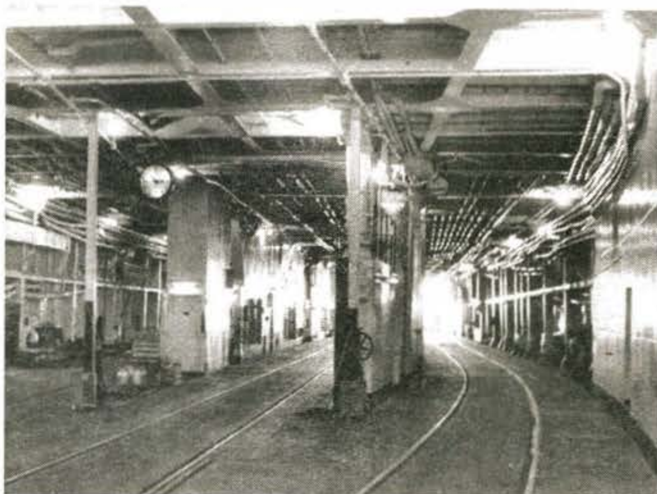
Die Produktion von Modellbahnen hatte im früheren Deutschland bereits seit Jahrzehnten eine gute Tradition. Aber die in der Branche namhaften Hersteller, die über eine große Erfahrung und einen guten Facharbeiterstamm verfügten, hatten stets ihren Sitz im Raume Nürnberg-Göppingen, während auf dem heutigen Territorium der DDR überhaupt keine fabrikatorische Erzeugung von Modellbahnen vorher jemals zu Hause war. Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, war der Anfang besonders schwer. Gewiß werden einige, die die ersten „Pico-Express"-Artikel noch aus eigener Sicht kennen, entgegenhalten, das wären ja gar keine Modellbahnen gewesen, sie wären einfacher ausgeführt worden als manches Vorkriegserzeugnis. Das stimmt, darüber braucht man nicht zu streiten. Es waren in der Tat nur an das Vorbild in weitem Sinne angelehnte „Modelle", hergestellt nach den damaligen Fertigungsmethoden aus solchen Werkstoffen wie Zinkdruckguß, Duroplast und Blech. Aber dennoch, wir älteren Modellbahnfreunde, die wir durch die Kriegsereignisse unsere Anlagen größtenteils verloren hatten, freuten uns damals sehr, mit diesen Erzeugnissen eine funktionsfähige Miniaturbahn, die sogar auf einem Zweischienen-Zweileitergleis fuhr, zu bekommen. Und so kann man heute behaupten, ohne diesen Anfang mit „Pico-Express" hätten wir heute wahrscheinlich keine eigene Modellbahnindustrie, für deren Leistung der Name „PIKO" inzwischen in der gesamten Fachwelt bekannt ist.

In ganz kurzem Abriß betrachtet, ging es mit schon wesentlich besseren Modellen weiter — erinnert sei nur an die BR 50, 55 und 80 und an die BR 23. Firmen wie Gützold und Zeuke, die jetzigen VEB Eisenbahnmodellbau Zwickau bzw. VEB Berliner TT-Bahnen, traten auf den Plan und leisteten, stets unter den gegebenen Möglichkeiten gesehen, Hervorragendes. Allein letztgenannter Betrieb setzte bei der Entwicklung und Verbreitung der Nenngröße TT Maßstäbe, eine Leistung, die wir nicht übersehen dürfen. Auch „PIKO" konnte seinen Ruf weit über unsere Grenzen hinaus mit seinem gelungenen und breiten Güterwagensortiment ausbauen. Es wäre der Sache nicht dienlich, wollte man an dieser Stelle behaupten, die Entwicklung unserer Modellbahnindustrie wäre allezeit geradlinig, ohne Mißgriffe und Fehler verlaufen. Dafür sprechen die immer wieder laut werdenden Kritiken vieler Modellbahnfreunde eine viel zu deutliche Sprache. So fand man bei der Kundschaft kein Verständnis für die Tatsache, daß nach Auslaufen der beliebten BR 50 bis jetzt noch kein Ersatzmodell dafür herausgekommen ist, wie man das bei der BR 55 fertigbrachte. Oder daß man leider allzu häufig auf Vorbilder zurückgriff, die kaum oder wenig von Interesse waren, oder daß es im TT-Sortiment zu wenig Dampflokmodelle gibt usw. usf. Auch das Fehlen einer Dampfschnellzuglok bis zum heutigen Tage wurde oft genug der Industrie vorgehalten. Doch lassen wir diese hinreichend bekannten Tatsachen heute einmal, wie eingangs erwähnt, außer Betracht. Unsere noch relativ junge Modellbahnindustrie hat in den letzten Jahren unter Beweis gestellt, daß sie durchaus in der Lage ist, im Hinblick auf die Qualität der Triebfahrzeuge und Wagen echte Supermodelle anzufertigen, die neben jedem anderen Spitzenerzeugnis dieser Art bestehen. Lassen wir hierfür einmal ausländische Fachleute zu Wort kommen. So schreibt der schweizerische „Eisenbahn-Amateur" in seinem Heft 7/1974 unter einer Neuheitsankündigung: „Jetzt ist auch in der Schweiz das neue Supermodell von PIKO der DR-Kriegslok 52 mit Kondenstender erhältlich. Das sehr fein detaillierte Modell hat den Antrieb im Tender, dessen vier Achsen angetrieben sind, wovon eine noch mit Haftreifen versehen ist." Die französische Fachzeitschrift „rmf" (Rail miniature flash), Heft 139, Juli/August 1974, veröffentlicht einen mehrseitigen Testbericht über DDR-Modellbahnerzeugnisse.

Über die Ellok 211 berichtet sie u. a.: „Diese schöne Lokomotive stellt eine der modernsten Maschinen der DR dar. Das Modell ist gleichzeitig auch ein Beweis für den konstruktiven Fortschritt, den PIKO in den letzten Jahren aufzuweisen hat... Die Drehgestellblenden sind durch ihre Gravur und Gestaltung ausgezeichnet. Das Gehäuse besteht aus einem sehr präzise gravierten und gegossenen Teil. Erwähnenswert sind ferner die Fensterverglasung und die aus biegsamem Gummi bestehenden Puffer (das ist sehr überraschend)... Die Regelmäßigkeit des Laufs ist trotz zweier Motore hervorragend, die Fahrgeräusche sind gering..." So weit ausländische Fachleute über Erzeugnisse unserer Modellbahnindustrie.

Zusammenfassend können wir sagen: Die Modelleisenbahner sind mit dem Qualitätssprung, der bei den Modellfahrzeugen der DDR-Hersteller in den letzten Jahren nach vorne bemerkbar ist, recht zufrieden. Der Entwicklungstrend zeigt denselben Verlauf, wie der so manch anderen Zweigs unserer Volkswirtschaft. Daß in Zukunft die Modellbahnindustrie auch bemüht sein wird, in enger Zusammenarbeit mit dem DMV bisher aufgetretene Fehler und Mängel, die zur Kritik führten, schrittweise abzustellen und dem Modelleisenbahner ein breiteres Sortiment anzubieten, das hoffen und erwarten wir von ihr. Und dafür wünschen wir ihr eine glückliche Hand und viel Erfolg!

Helmut Kohlberger



1



4

Bild 1 Das dreigleisige Wagendeck des „schwimmenden Bahnhofs"

Bild 2 Vor der Heckklappe die am Ende eines jeden Gleises aus dem Deck ausklappbaren Prellböcke zur Sicherung der Fahrzeuge

Bild 3 Blick vom Wagendeck auf die geschlossene Bugklappe

Bild 4 Die tonnenförmig verpackten, sich automatisch aufblasenden Rettungsflöße für je 20 Personen

2



3



WOLFGANG KUNERT (DMV)

Mit 9600 PS auf hoher See

Modelleisenbahner einmal ganz anders

Freitag, der 12. April 1974. Im Festtagsgewühl der Reisenden erwarten 40 bewährte Modellbahnfreunde und -freundinnen der ZAG Berlin auf dem Berliner Ostbahnhof den D 120 nach Rostock. Obwohl der Zug überfüllt und kaum ein Sitzplatz frei ist, herrscht gute Stimmung. Der Grund: Die Freunde erhalten als Auszeichnung für gute Verbandsarbeit eine Fahrt mit dem Eisenbahnfährschiff „Warnemünde".

Gegen 10.30 Uhr ist es so weit. Das Schiff legt ab, langsam schließt sich die Bugklappe, die fünfstündige Fahrt auf hoher See beginnt. Der geschmackvoll eingerichtete „Wintersalon" mit seinen 50 Plätzen war unseren Modelleisenbahnern als Domizil während der Fahrt vorbehalten. Hier konnte jeder nach Herzenslust speisen und trinken, verlockten doch die gemütliche Atmosphäre und die freundliche Bedienung zum Verweilen. Doch wer wollte es verübeln, wenn davon nur wenige Gebrauch machten und statt dessen alles besichtigten, was dem „Publikum" zugänglich ist.

Bei den Rundgängen gab es viele interessierte Fragen, und die „Experten" hatten viel Mühe, alles zu beantworten. Imposant war das Wagendeck. Bietet doch dieser „schwimmende Bahnhof" mit einer Gleislänge von über 300 m die Möglichkeit, 30 Güterwagen oder 11 D-Zugwagen zu befördern. Auch die aufklappbaren Prellböcke zur Sicherung der Wagen waren ein für uns ungewohntes Bild.

Und sollten einige Freunde mit bangen Gefühlen die Fahrt begonnen haben, so hat sie der Anblick der Rettungsboote und -flöße gewiß beruhigt. 94 Personen faßt so ein motorgetriebenes Rettungsboot, und 20 Personen finden auf einem Rettungsfloß, das tonnenförmig verpackt, sich beim Herablassen automatisch aufbläst, Platz. Damit können insgesamt 1260 Personen, das sind etwa 320 Personen mehr als alle Passagiere und Besatzungsmitglieder umfassen, gerettet werden.

Ganz besondere Freude herrschte, als mehrere Freunde bei einer Führung das „Herz des Schiffes", den Maschinenraum besichtigen durften. Viele Fragen lagen auf den Lippen, doch der Lärm der Dieselmotore, vier Stück

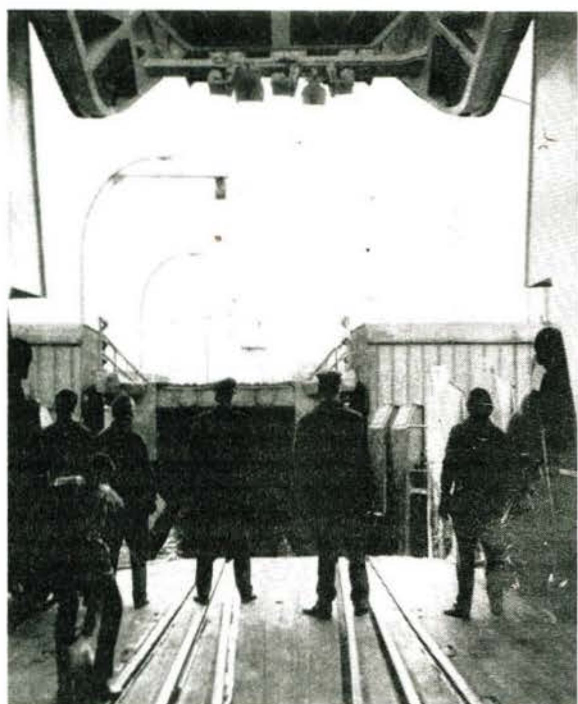


Bild 5 Die letzte Phase der Einfahrt in das Fährbecken mit bereits geöffneter Bugklappe

mit insgesamt 9600 PS, dazu vier Hilfsmaschinen mit 2880 PS, ließen sie unausgesprochen bleiben. Wer jedoch die Ruhe vorzog, sonnte sich auf dem Promenadendeck. Viel zu schnell verging die Fahrt, und schon lag Warnemünde wieder vor uns. Die Maschinen stoppten, langsam öffnete sich die Bugklappe. In Millimeterarbeit wurde das Schiff in den Fährhafen bugsiert. Diese Maßarbeit wird durch eine besondere Steuerungsanlage, bestehend aus Heckruder, Bugruder und Propellerbugruderanlage, ermöglicht.
Die Fahrt war für alle Teilnehmer ein unvergeßliches Erlebnis. Dafür gilt unser Dank all jenen, die sie uns ermöglichten. Und wie könnten wir den Dank besser ausdrücken als mit der Verpflichtung, auch weiterhin die Deutsche Reichsbahn nach besten Kräften zu unterstützen. So nahmen 21 Freunde im Juli an mehrtägigen Arbeitseinsätzen bei Gleisbauarbeiten auf der Selketalbahn teil. Das soll nur ein kleines „Dankeschön" für die gelungene Fahrt auf dem Eisenbahnfährschiff „Warnemünde" sein.

Bild 6 „Promenadentreff" der Freunde bei herrlichem Sonnenschein
Fotos: Hans Weber, Berlin

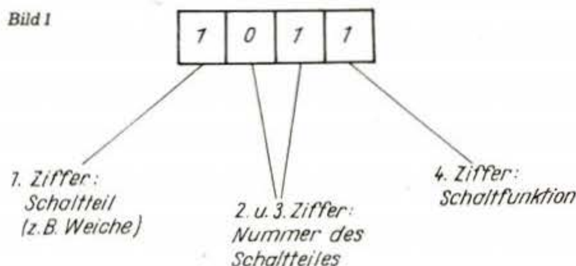


Dipl.-Ing. BERNHARD HERBST (DMV), Brandenburg

Ordnung in der Anlagenverdrahtung

Welcher Modelleisenbahner kennt nicht die Sorgen, die die elektrische Verdrahtung einer Modelleisenbahnanlage bereitet, wenn es gilt, die Übersicht zu bewahren. Da in seltenen Fällen vollständige Schaltungsunterlagen, wie das für Elektroanlagen eigentlich selbstverständlich ist, ausgearbeitet werden, oder, wenn sie vorhanden sind, sie bald durch neue Schaltfunktionen überholt werden, ist besonders die Fehlersuche meist ein Problem. In Arbeitsgemeinschaften kommt noch hinzu, daß vielfach nicht immer die gleichen Mitglieder die Schaltungen vom Beginn bis zur Fertigstellung ausführen, sondern daß auch Mitglieder, die nicht ständig an den Arbeitsabenden teilnehmen können, an den Schaltarbeiten beteiligt werden sollen. Deshalb möchte ich über eine Systematik berichten, die bereits seit einigen Jahren mit gutem Erfolg bei der Verdrahtung der Gemeinschaftsanlage der AG Brandenburg angewendet wird. Sie besteht aus einer zweckmäßigen Kennzeichnung der Schaltfunktionen, aus einer tabellarischen Erfassung der Schaltfunktionen entsprechend ihrer Anschaltung an zentrale Schaltleisten und aus einer Aufschreibung der Schaltfunktionen in Gleisplänen.
Diese Systematik setzt voraus, daß jede Schaltfunktion der Anlage, hierzu zählen auch die jeweiligen Rückleiter, zu zentralen Schaltleisten geführt wird. Diese sollen möglichst in der Nähe der Bedienungspulte liegen. Als Schaltleisten verwenden wir ausgemusterte Schaltleisten aus Fernsprechanlagen. Sie haben meist eine große Zahl lötbarer Anschlüsse und gestatten so, eine Vielzahl von Schaltfunktionen auf kleinem Raum zusammenzuführen.
Die Schaltleisten bilden unter der Anlagenplatte gewissermaßen den Kabelendabschluß. Von ihnen aus werden die Schaltfunktionen über vieladrige Verbindungskabel zum Bedienungspult geführt. Erst hier erfolgt ihre Verknüpfung (z. B. Weichen zu Weichenstraßen, Abhängigkeit der Signale untereinander und von den Weichen usf.).
Das Bedienungspult kann nun völlig getrennt von der Anlage gebaut werden. Da die Schaltfunktionen der einzelnen Schaltteile der Anlage bis zu den in der Nähe des Bedienungspultes liegenden Schaltleisten verdrahtet sind, kann die Funktion des Bedienungspultes in mehreren Stufen erweitert und vervollständigt werden, ohne daß umfangreiche Schaltarbeiten unter der Anlage nötig sind. Es ist nur darauf zu achten, daß jedes neue Schaltteil sofort nach dem Einbau in die Anlage mit allen möglichen Anschlüssen bis zu einer der vorhandenen zentralen Schaltleisten verdrahtet wird.
Verschwiegen darf allerdings nicht werden, daß durch die von uns angewendete Methode der Aufwand an Schaltdraht größer wird, als wenn bestimmte Schaltfunktionen bereits unter der Anlage direkt verknüpft werden. Aus unserer Praxis ist aber festzustellen, daß sich der Mehraufwand auf jeden Fall lohnt.
Die Systematik sieht nun vor, daß jede Schaltfunktion eine eindeutige Kennzeichnung erhält, die aus einer Ziffernfolge besteht. Aus dieser geht hervor, um welche Art von Schaltteil (Signal, Weiche, Fahrstromzuführung usf.), um welches Schaltteil der Nummer nach und um welche Schaltfunktion es sich handelt. Im Bild 1 wird die von uns angewendete Ziffernfolge erläutert.

Bild 1



1010						
1011						
1012						

Schaltleiste Nr.: ......

Bahnhof: ....

Bild 2

In Tabelle 1 werden für einen Weichenantrieb die möglichen Ziffernfolgen (ohne Rückmeldung) angegeben. Dabei wird das Schaltteil „Weichenantrieb" mit der Kennziffer 1 und die betrachtete Weiche im Gleisplan gleichfalls mit der Nummer 1 bezeichnet.

Da die einzelnen Leitungen in Kabelbäumen unter der Anlage verlegt werden sollten, ist es zweckmäßig, sie zunächst am Schaltteil anzuschließen, dann auf benötigte Länge zuzuschneiden und am anderen Ende vor dem Anlöten an die Schaltleiste mit einem Pappkärtchen zu versehen, auf dem die zutreffende Kennzeichnung vermerkt ist. So kann, ohne die Übersicht zu verlieren, nach dem Verlegen im Kabelbaum noch eine Korrektur der Längen der einzelnen Leitungen vorgenommen werden. Nach dem gleichen Prinzip kann man für die anderen Arten von Schaltteilen Kennzeichnungen vorsehen. Wir haben zum Beispiel für die Signale die Kennziffer 2 und für die Fahrstromversorgung die Kennziffer 3 gewählt. Es empfiehlt sich, bereits vor dem Festlegen der Kennzeichnungen festzustellen, wieviel Stück eines Schaltteiles vorhanden sein werden und wieviel Schaltfunktionen zu erwarten sind. In der Regel wird man mit einer vierstelligen Ziffernfolge auskommen. Diese läßt

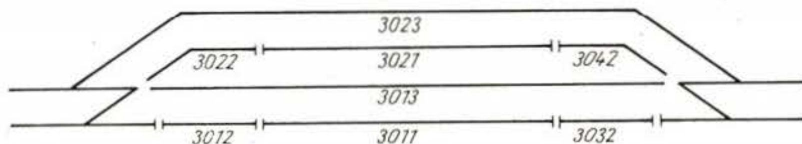


Bild 3

die Kennzeichnung von 9 verschiedenen Schaltteilen, die laufende Numerierung von 99 Schaltteilen gleicher Art und die Bezeichnung von 9 Schaltfunktionen zu.
Für die Schaltleisten, an die sämtliche Leitungen geführt werden, sind Tafeln nach Bild 2 anzufertigen, in die für jeden Anschluß die zugehörige Kennzeichnung eingetragen wird. In den Tafeln entspricht jedes Kästchen einem Anschluß an der Schaltleiste.
Wir haben diese Tafeln von einem selbst angefertigten Original vervielfältigt. Auf ihnen werden außerdem die Nummer der Schaltleiste sowie der Bahnhof, zu dem die Schaltleiste gehört, angegeben. Die Tafeln sind die „Seele" der elektrischen Verdrahtung der Anlage. Sie müssen sehr sorgfältig aufbewahrt werden. Zweckmäßig ist es sogar, sie in doppelter Ausfertigung anzulegen, um mit Sicherheit immer ein Exemplar auffindbar zu haben.
Bei der Verdrahtung der Schaltleisten ist es ratsam, eine gewisse Reihenfolge zu bewahren, d. h., eine Schaltleiste nur für Weichenanschlüsse, eine weitere für Signale usw. vorzusehen. Das ist aber nicht Bedingung, da die Anschlüsse jederzeit durch ihre Kennzeichnung gut herausfindbar sind.
Zu den eben beschriebenen Tafeln gehört noch der Gleisplan, aus dem die Zugehörigkeit der Kennzeichnungen zu den einzelnen Schaltteilen zu entnehmen ist.
Der Gleisplan wird möglichst groß auf Transparentpapier gezeichnet, damit er beliebig oft vervielfältigt werden kann. Auf ihm sind beide Schienenstränge darzustellen, damit später alle notwendigen Schaltfunktionen eingezeichnet werden können. In das Original sind weder Schaltfunktionen noch Kennzeichnungen der einzelnen Schaltteile einzutragen. Für jede Art eines Schaltteiles ist eine Lichtpause anzufertigen, in die die zugehörigen Kennzeichnungen bzw. Numerierungen der Schaltteile einzuschreiben sind. Bild 3 zeigt am Beispiel eines kleinen Streckenausschnittes die Eintragung der Kennzeichnungen für die Fahrstromversorgung in den Gleisplan. Wie schon erwähnt, verwenden wir als Kennziffer für die Fahrstromversorgung die Ziffer 3. Die zweite und dritte Ziffer geben dann die Nummer des Anschlusses für die Fahrstromversorgung und die vierte Ziffer die Art der Fahrstromversorgung (1 = abschaltbare Strecken; 2 = Trennstrecken im Bereich von Signalen; 3 = allgemeine Fahstromzuführung ohne besondere Schaltfunktion) wieder.
Bei Weichen und Signalen genügt es, nur die Nummer des Schaltteiles in den Gleisplan einzuzeichnen, wenn die grundsätzlichen Schaltfunktionen immer gleich bleiben. Bei mehrbegriffigen Signalen ist es zweckmäßig, die verschiedenen Begriffe einzutragen.
Zusammenfassend ist zu bemerken, daß mit der beschriebenen Systematik zur Kennzeichnung der Anlagenverdrahtung eine Anregung gegeben werden sollte, um von der meist noch anzutreffenden „Verdrahtung ohne Plan" abzukommen. Dabei bestehen die Vorteile dieser Systematik in ihrer Einfachheit und Eindeutigkeit. Damit ist gewährleistet, daß in AG auch solche Freunde mit der Verdrahtung beauftragt werden können, die sich nicht so gut mit dem Lesen bzw. Aufstellen von technisch richtigen Schaltungsunterlagen auskennen. Allerdings muß auch auf die notwendige Sorgfalt bei der Kennzeichnung und beim Registrieren derselben hingewiesen werden. Die Tafeln mit den Aufschreibungen über die Anschlüsse an die Schaltleisten und die zugehörigen Gleispläne sind in einer gemeinsamen Dokumentation zur Anlage sicher aufzubewahren.

Die AG Crottendorf des DMV stellt ihre zweite Gemeinschaftsanlage vor

Seit März 1965 besteht in Crottendorf die AG 3/28. Die Freunde gingen sogleich nach ihrem Zusammenschluß daran, neben einer kleineren Schaufensteranlage auch eine etwa 16 m² große Ausstellungsanlage in der Nenngröße H/0 aufzubauen. Bereits im Jahre 1966 konnte sie in Crottendorf der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.
Erfahrungen waren inzwischen genügend gesammelt, so machte man sich im Jahre 1967 an den Bau der zweiten AG-Anlage, die erstmalig im Jahre 1973 ausgestellt wurde.

Einen großen Anklang bei den Besuchern finden immer wieder die vorbildgerecht gebildeten, großenteils recht langen Züge. So verkehrt zum Beispiel ein Schnellzug mit 11 Wagen vom Typ Y.
Eine von Freund Klaus Otto entwickelte Schaltung gestattet in Verbindung mit einem 11gleisigen Schattenbahnhof zum Abstellen von Zügen einen regen und vor allem abwechslungsreichen Betrieb.
Unten ist der Gleisplan abgedruckt.





1



2

Die AG Crottendorf des DMV stellt ihre zweite Gemeinschaftsanlage vor

3



Bild 1 Wie abwechslungsreich der Fahrbetrieb auf dieser auch landschaftlich gut gestalteten H0-Gemeinschaftsanlage ist, zeigt dieses Foto. Links auf der oberen Strecke verkehrt P 1761, Mitte unten ist der Dg 3126 mit einer BR 50 zu sehen, während der von einer 118 geförderte D 370 soeben in den Tunnel hinten rechts einfährt.

Bild 2 Eine stimmungsvolle Aufnahme mit einem Motiv aus „Crottenstadt".

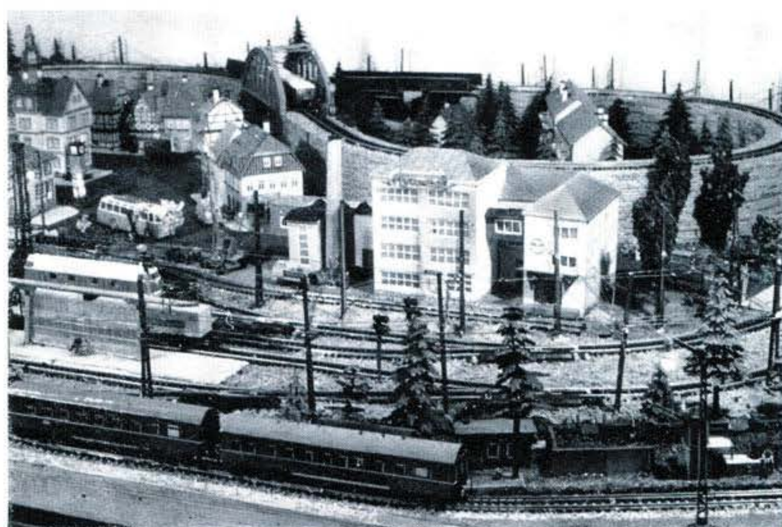
Bild 3 „Eisenbahnfreunde mit Museumszug auf Exkursion", so unterschreiben die Crottendorfer Freunde dieses Bild. Man achte auf die Nachbildung des Bahnkörpers!

Fotos: Dietmar Weisflog, Scheibenberg

EINER VON VIELEN...



1



2

... Lesern, die durch unsere Aufforderungen, ihre Heimanlagen in Wort und Bild vorzustellen, angeregt wurden, ist Herr Klaus Seppelt aus Dresden. Es handelt sich um seine 7. Anlage, und die 8. ist bereits fertiggestellt!

Für die TT-Anlage wählte er als Motiv eine zweigleisige Hauptbahn im Flachland mit abzweigender Nebenbahn, die ins Bergland führt und in einem Kopfbahnhof endet. 26 einfache Weichen, eine 15°-Kreuzung und 6 Licht- bzw. Formsignale sind installiert. Sämtliche Signale sind über Relais zur Zugbeeinflussung herangezogen.

Der Durchgangsbahnhof verfügt über 8 Gleise, sowie über Anschlüsse zu einer Fabrik, zur Bekohlungsanlage und zu einer kleinen Lok-Einsatzstelle.

Die gesamte Hauptbahn wurde mit einer selbstgefertigten funktionsfähigen Fahrleitung überspannt, wozu allein etwa 6000 Lötstellen erforderlich waren. Durch diese Fahrleitung hat Herr S. 4 Regelmöglichkeiten bei 3 Stromkreistrennungen. Das kam ihm besonders bei der Beleuchtung der Reisezüge beim Ellokbetrieb zustatten. Lange Bahnhofsgleise zeichnen diese Anlage aus, die überdies gute und vielfältige Fahr- und Rangiermöglichkeiten zuläßt.

Die Grundplatte ist 2,50 m × 1,35 m groß und klappbar an der Schlafzimmerwand angeordnet. Das Bedienungspult mit den Trafos findet in einem fahrbaren Schrank Platz. 9 Lokomotiven aller Traktionsarten sowie 90 Reisezug- und Güterwagen gehören zum ansehnlichen Fahrzeugpark. Ein Doppelstockzug, 2 vierachsige Containertragwagen und ein SVT 137 entstanden im Eigenbau. Herr S ist beruflich Objektingenieur, 36 Jahre alt und befaßt sich seit 11 Jahren mit der Modelleisenbahn.

Bild 1 Blick auf den Durchgangsbahnhof „Neuenburg" an der Hauptstrecke. Der Doppelstockgliederzug ist ein Eigenbau, auch die einen guten Eindruck hinterlassende Fahrleitung.

Bild 2 Mitten im Bild der Fabrikanschluß, unmittelbar neben den Bahnhofsgleisen gelegen.

Bild 3 Jede Ecke der Anlage wurde geschickt ausgenutzt, ohne sie zu „überladen". Die Hersteller von Straßenfahrzeugmodellen mögen sich einmal mehr auch die Nenngröße TT zu Herzen nehmen, wenn sie sehen, daß auch dieser TT-Modellbahnfreund auf Modelle der Nenngröße H0 zurückgreifen muß, um seine Straßen zu beleben!

Fotos: Dietrich, Dresden

3



WOLFGANG BAHNERT (DMV), Leipzig

Bauanleitung für die elektrische Güterzuglokomotive der BR 250 der DR, Nenngröße H0

Praktisch auf den Geburtstagstisch der DDR, zum Jahrestag ihres Bestehens, wurde von der volkseigenen Schienenfahrzeugindustrie ein besonderes Präsent gelegt: Die auf der diesjährigen Leipziger Frühjahrsmesse erstmalig ausgestellte neue Ellok der BR 250 der DR. Wir freuen uns, in diesem Heft neben weiteren Beiträgen über das Vorbild auch bereits diese Anleitung zum Bau eines HO-Modells veröffentlichen zu können.

Gewiß stellt für die Freunde des Ellokbetriebes auf HO-Anlagen das Modell eine echte Bereicherung des Triebfahrzeugparks dar. Beim Bau dieses Modells, nach dem der Verfasser diese Anleitung entwickelte, wurde ein Weg beschritten, der gewiß für manche Modellbauer noch etwas ungewohnt erscheint, nämlich die Anwendung der modernen Klebetechnik mit „Epasol EP 11" unter weitgehender Verwendung von Pertinax als Werkstoff.

Der Arbeitsaufwand ist bei dieser Bauweise wesentlich geringer als bei der traditionellen Metallbauweise. Er ist auch für Anfänger gut geeignet. Die Bauanleitung sieht demnach die Verwendung von Pertinax verschiedener Stärken vor.

1. Oberteil (Gehäuse)

Wir beginnen mit dem Bau des Modells, indem wir die Einzelteile lt. Stückliste für das Oberteil anreißen, aussägen und fein nacharbeiten. Wesentlich vor dem Zusammenbau ist, daß alle Flächen und Kanten mit feinem Schmirgelleinen leicht, aber gründlich aufgerauht werden.

Die Teile Pos. 1 und 2 werden unter Zuhilfenahme von Pos. 5 zusammengeklebt und warm ausgehärtet (10 Min. bei 120° C). Danach werden die Teile Pos. 4 an Pos. 1 geklebt; nach dem Härten wird das Dach Pos. 3 auf Pos. 4 angebracht. Die Eckenstöße füllen wir anschließend mit Epasol aus und härten sie gleichfalls aus (s. Bild 1). Danach werden die Dach- und Stirnkanten zu einer Fase im Winkel von 40° gefeilt. Nach dem Aufkleben der Dachaufsätze (Pos. 6 bis Pos. 9) fertigen wir das Lüfterband an. Zu diesem Zweck wird ein Rahmen aus Pos. 11 und 12 um Pos. 10 geklebt (Alleskleber). Die Lüfterstäbe fertigen wir aus Zeichenkarton, indem Winkel (Pos. 13) gefalzt und auf Pos. 10 geklebt werden. Wer die Möglichkeit hat, kann auch L-Profil 1 × 1 aus Ms oder Fe mit Epasol verwenden. Dabei ist es aber empfehlenswert, die Teile 10, 11 und 12 aus Pertinax gleicher Stärke anzufertigen.

Nach dem Austrocknen werden die Lüfterbänder, Türen (Pos. 14) sowie Handstangen (Pos. 15 und 16) und die Sicken (Pos. 17) eingesetzt und verklebt. Letztere können ggf. auch aus Leinenzwirn eingefädelt und unter Spannung festgeklebt werden. Der Zwirn muß aber eine glatte Oberfläche und durchweg gleiche Stärke aufweisen. Für die Lüftergitter im Dachaufsatz fertigen wir Rahmen aus Cu-Draht (Pos. 22), löten feine Drahtgaze dahinter, entfetten sie und kleben alles auf Pos. 9.

Die Fensterrahmen (Pos. 20 und 21) biegen wir nach Zeichnung Bl. 2, löten, entfetten und kleben sie ebenfalls an Pos. 1 bzw. 2. Nach dem Einkleben der Lampen (Pos. 18), für deren Herstellung sich leere Kugelschreiberminen gut eignen, werden Trittbrett (Pos. 31) und Schürze (Pos. 30) an Pos. 2 befestigt (s. Bild 2).

Dann bringt man die Hauptluftbehälter (Pos. 19), das Abdeckblech (Pos. 29) sowie die übrigen Ausrüstungsteile des Daches mit Klebeverbindung an.

Nun reißen wir die Bohrungen für die Isolatoren an und bohren sie. Dann kann das Oberteil lackiert werden. Mit Prenaband werden das Dach abgedeckt und der Kasten weinrot gespritzt. Nach dem Trocknen der Farbe erfolgt die Anordnung der Laufstege (Pos. 36 und 37) sowie der Luftzylinder und Kolbenstangen für den Stromabnehmerantrieb auf dem Dach. Danach darf dann aber nicht mehr warm ausgehärtet werden. Nach dem Trocknen decken wir den Kasten mit Prenaband und spritzen das Dach grau. Ist die Farbe trocken, so werden die Stromabnehmer (Pos. 27), Isolatoren (Pos. 35), Dachleitung (Pos. 38) und Hauptschalter (Pos. 39) montiert und verklebt. Nach völliger Austrocknung werden dann die Zierstreifen auf das Oberteil gespritzt (Abdecken mit Prenaband!).

Schluß folgt im Heft 11/74

Stückliste für die Ellok BR 250 der Deutschen Reichsbahn

Pos.	Stck.	Benennung	Rohmaße	Material
1	2	Seitenwand	31×212×1,0	Pertinax
2	2	Stirnwand	25,5×33×1,0	dto.
3	1	Dach	33×206×1,0	dto.
4	2	Eckleisten	2×3×206	Holz
5	4	dto.	2×3×23,5	dto.
6	2	Dachaufsatz	18×28×1,0	Pertinax
7	2	dto.	26×55×2,0	dto.
8	1	dto.	26×59×4,0	dto.
9	1	dto.	23×35×2,0	dto.
10	2	Unterteil für Lüfterband	10×117×0,6	Sperrholz
11	4	Rahmenteil f. Pos. 10	2×118×0,6	dto.
12	4	dto.	2×10×0,6	dto.
13	160	Winkel f. Luftfilter (Abwickl.)	2×10	Zeichenk.
14	4	Tür	8×20×0,6	Pertinax
15	8	Handstangen an Pos. 1	0,5 ∅×33	Cu-Draht
16	2	Handstangen an Pos. 2	0,5∅×37	dto.
17	12	Sickennachbildung an Pos. 1	0,5∅×128	dto.
18	10	Lampen	2,4∅×3	Rohr
19	2	Luftbehälter f. Dach	6,0∅×12	Ms/Cu
20	4	Fensterrahmen (Abw.) an Pos. 1	0,8∅×55	Cu-Draht
21	2	dto. an Pos. 2	0,8∅×83	dto.
22	2	Rahmen f. Lüftersieb Pos. 8	0,5∅×54	dto.
23	2	Lüftersieb an Pos. 22 löten	4×21	Drahtgaze
24	2	Typhon	2,0∅×4	Ms/CU
25	2	Luftzylinder f. Stromabnehmer	2,5∅×5,5	Rohr
26	2	Kolbenstange f. Pos. 25	0,8∅×15	Cu-Draht
27	2	Stromabnehmer		handelsübl.
28	1	Deckel f. Hauptschalteruntert.	8,0∅×1,0	Pertinax
29	1	Abdeckblech f. Pos. 19	12×14×0,3	Ms
30	2	Schürze	8×33×1,0	Pertinax
31	2	Trittbrett an Pos. 30	7×33×0,5	dto.
32	4	Nummernschild	2,3×10	Papier
33	2	Eigentumsschild	1,5×9	dto.
34	2	Pufferbohle	4×26×1,0	Pertinax
35	20	Isolator		handelsübl.
36	4	Laufsteg	2,5×50×0,5	Ms/Cu
37	2	dto.	2,5×55×0,5	dto.
38	1	Dachleitung	110×0,8∅	Cu-Draht
39	1	Lokhauptschalter		handelsübl.
40	4	Puffer (Gummi)		dto.

Handelsübliche Teile für die Lok BR 250 in H0:

6 Radsätze 13,5 mm ∅	Piko 211/242
4 Zwischenräder mod. 0,5/16 Z.	Piko BR 89
2 Schneckenräder mod. 0,5/22 Z.	Piko N-118
2 Schnecken mod. 0,5	Piko N-118
2 Motoren 12 V	Piko BR 66
1 Hauptschalter	Piko 211/242
20 Isolatoren	Piko 211/242
2 Scherenstromabnehmer	Piko 211/242
4 Puffer (Gummi)	Piko 211/242
2 Zylinderkopfschrauben M 2 × 7	VEB Berliner TT-Bahnen
10 Zylinderkopfschrauben M 2 × 5	dto.



Bild 3 Seiten- und Stirnansicht im M 1:1 (HO)
Zeichng.: Verfasser

1 Zylinderkopfschraube M 2 × 15	Piko N-118
6 Wellen (f. Schneckenrad)	Piko N-118
4 Lötösen	VEB Berliner TT-Bahnen
4 Tenderstromabnehmer BR 35	dto.
4 Drosseln	Piko BR 66

Ferner wird an Material benötigt:
Sperrholz 0,6 mm dick,
Holzleisten 2 × 3 mm
Pertinax 0,3; 0,5; 0,6; 1,0; 2,0; 4,0; 8,0 mm dick
Cu-Draht 0,5; 0,8 und 1,0 mm ∅
Stahldraht 0,15 mm ∅
Winkelprofil Ms oder Fe — 2 × 2 mm
Messingblech 0,3; 0,5; 0,8 und 2,0 mm dick
Epasol EP11 und Alleskleber (Kittifix o. ä.)

Bild 2 Montageskizze für Trittbrett, Schürze usw.

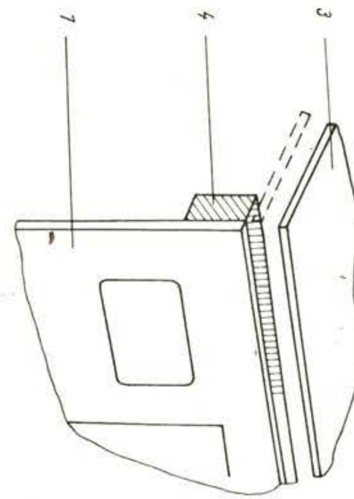
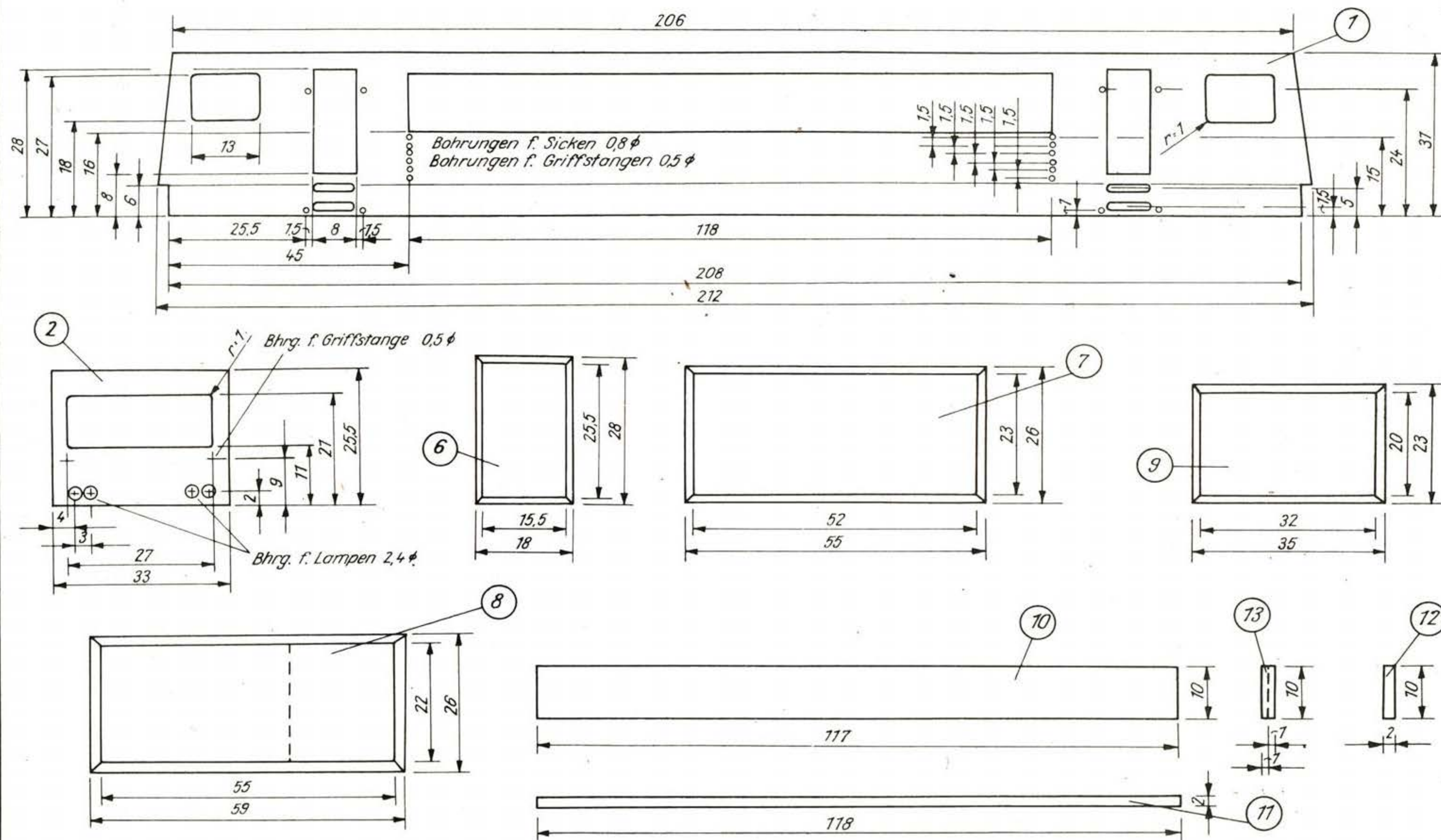
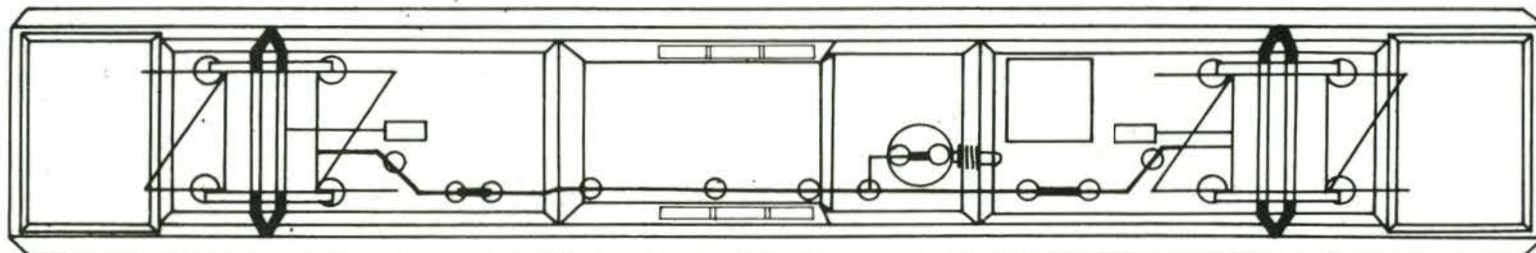
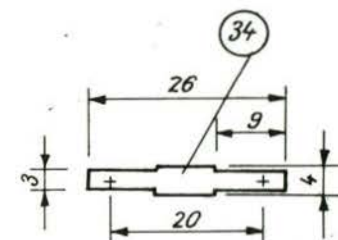


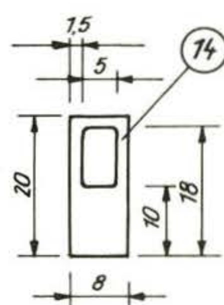
Bild 1 So werden das Dach und die Seitenwände miteinander verbunden

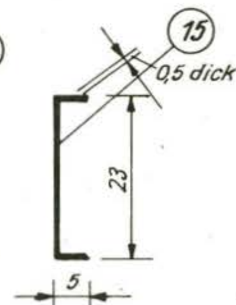


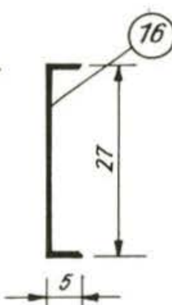
H0	Lok BR 250 der DR Einzelteile Gruppe Oberteil	Bl. 1

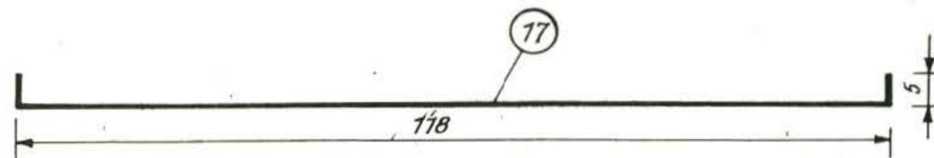


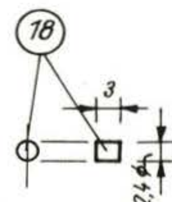


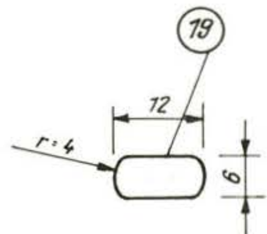


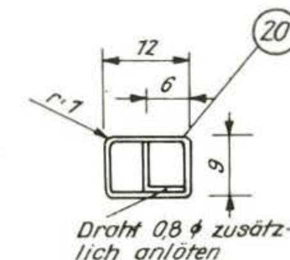


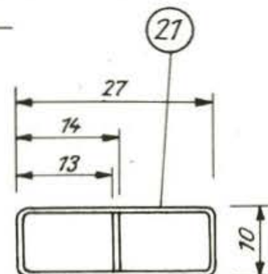


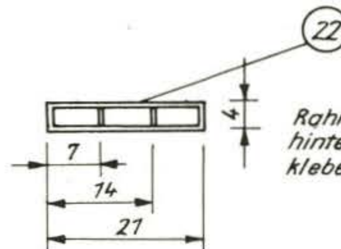


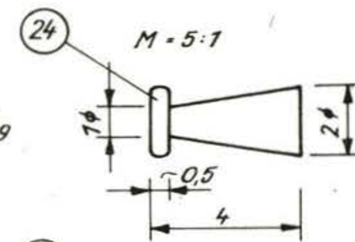


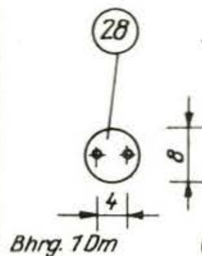


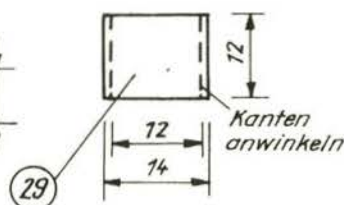


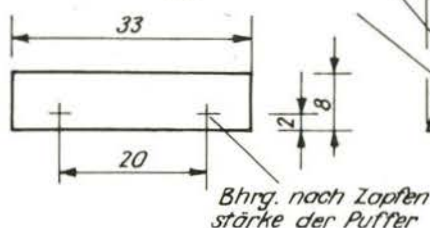


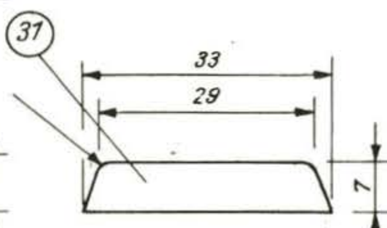


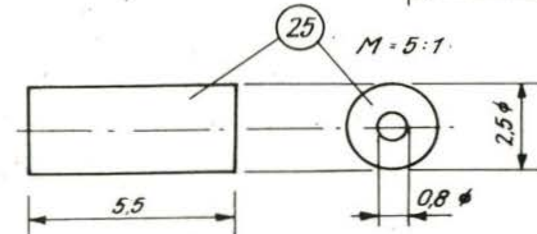












H0	Lok BR 250 der DR Einzelteile Gruppe Oberteil u. Dach	Bl. 2

Dipl.-Ing.-Ök. GOTTFRIED KÖHLER, Berlin

Elektrische Lokomotive, Baureihe 250 der DR

Eine sechsachsige Wechselstromlokomotive hat das Kombinat VEB Lokomotivbau-Elektrotechnische Werke „Hans Beimler" Hennigsdorf gemeinsam mit anderen Zulieferbetrieben, wie dem VEB Transformatorenwerk Berlin-Oberschöneweide, dem VEB Sachsenwerk Dresden-Niedersedlitz und dem VEB Motorenwerk Wernigerode im Auftrage der Deutschen Reichsbahn neu entwickelt und gebaut. Dieses leistungsstarke Triebfahrzeug (Stundenleistung 5400 kW), wovon es inzwischen schon drei Exemplare gibt, wurde im Hinblick auf die steigenden Transportaufgaben und die weiteren Elektrifizierungsvorhaben der DR notwendig.
Die fast 300 Lokomotiven der Baureihen 211/242 aus dem gleichen Werk haben durch ihre Stundenleistung von 2920 kW gegenüber der neuen Baureihe 250 insbesondere im Güterzugdienst einen nur begrenzten Einsatzbereich. Die hohen Leistungen und Zugkräfte der neuen Lokomotive werden vor allem durch den Einzelachsantrieb verwirklicht, wobei jeder Fahrmotor eine Stundenleistung von 900 kW besitzt. Entsprechend der Gesamtleistung wurde eine hochspannungsseitige Leistungssteuerung zur Anwendung gebracht. Über einen Stufenwähler wird in Verbindung mit zwei Leistungsthyristorgruppen die Leistungssteuerung vorgenommen, was einen stufenlosen Übergang zwischen den Fahrstufen ermöglicht. Die Zugkraftregelung vermindert die mögliche Schleuderneigung bei schwerem Anfahren wesentlich.
Die Fahr-, Brems- und Hilfssteuerung sind vollelektronisch ausgeführt, wodurch der Triebfahrzeugführer von technischen Bedienungsaufgaben weitgehend entlastet ist.

1. Fahrzeugaufbau

Der Lokomotivkasten ist im Leichtbau ausgeführt und in Schweißkonstruktion hergestellt, wobei die Seitenwände in die tragende Konstruktion einbezogen wurden. Die dreiteilige abnehmbare Dachhaube läßt von oben den Ein- und Ausbau der Hauptaggregate im Maschinenraum zu. So befindet sich der Haupttransformator mit dem Ölkühler in der Mitte des Triebfahrzeugs, er lagert in einer von tiefliegenden Querträgern gehaltenen Bodenwanne. Über den Lufteintrittsöffnungen der sechs Fahrmotore stehen die Lüfter. Alle Bremswiderstände sind in einem Turm untergebracht. An der Führerstandsrückwand befinden sich Schränke mit elektronischen Steuer-, Regel- und Meßgeräten.
Die beiden Endführerstände sind Bestandteil des Lokomotivkastens, sie haben keine Außentüren, sondern sind vom Maschinenraum aus erreichbar; in diesem, unmittelbar hinter den Führerständen, befinden sich die Außentüren. Ansonsten sind im Maschinenraum durchgehende Seitengänge, wodurch eine gute Zugänglichkeit zu den Aggregaten ermöglicht wird. Die äußere Form des Fahrzeugskastens zeigt neue gestalterische Merkmale. Das sind einmal die um 40° geneigten Schrägen des Dachs und der Stirnwand. Da die BR 250 in einem relativ niedrigen Geschwindigkeitsbereich zum Einsatz kommen wird (V_{max} = 125 km/h), blieben bei der Gestaltung der Stirnwandflächen strömungstechnische Gesichtspunkte weitgehend unberücksichtigt; die Flächen sind nur um 5° zur Vertikalen geneigt.
Um eine möglichst große Lufteintrittsfläche zu erhalten, wurden an den Seitenwänden großflächige und durchgehende Lüftungsgitterbänder angebracht. Die übrige Seitenwandfläche besteht aus längsgesicktem Blech.
Bei den Drehgestellen, deren Rahmen jeweils aus zwei kastenförmigen Längs- und aus vier Querträgern aufgebaut sind, wurden die Prinzipien des Leichtbaus berücksichtigt. Um eine günstige Radentlastung zu erreichen, liegt der Anlenkpunkt für den Drehzapfen nur 450 mm über Schienenoberkante. Dieser tiefliegende Drehzapfen ist weitgehend verschleißfrei und wartungsarm. Die Drehbewegungen werden über Silentblöcke sowie die Seiten- und Senkrechtbewegungen über Hartmanganplatten aufgenommen.
Die Achsen werden durch elastisch gelagerte Achslenker parallel geführt, was auch hier hohe Wartungs- und Verschleißfreiheit sichert. Die Achsfederung erfolgt durch Schraubenfedern und Einzelachsfederung ohne Ausgleichshebel. Auch der Oberrahmen stützt sich über Schraubenfedern ab.
Die äußeren Achsen im Drehgestell haben hydraulische Stoßdämpfer. Die mittlere Drehgestellachse besitzt seitenverschiebbare Achslager.

Bild 1 BR 250

Foto: Peter Garbe, Berlin



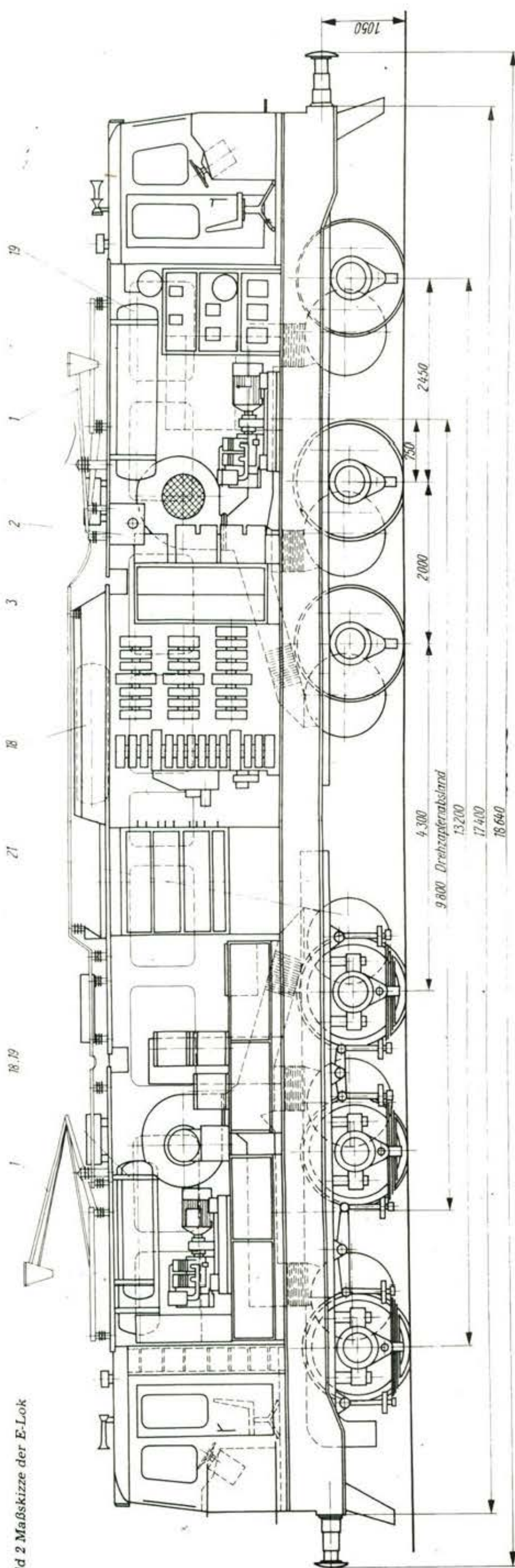


Bild 2 Maßskizze der E-Lok

2. Antriebsanlage

Wie schon erwähnt, wird jede Achse angetrieben. Dieser Antrieb bzw. die Drehmomentübertragung erfolgt vom Fahrmotor über ein doppelseitig angeordnetes Getriebe mit Schrägverzahnung und über den LEW-Kegelringfederantrieb. Der Motor hat ein Hohlwellenlager; er stützt sich mit seiner Masse von 3650 kg einerseits zur Hälfte über die Hohlwelle auf zum Antrieb gehörenden Gummi-Kegelringfedern und andererseits über zylindrische Gummifederelemente auf dem Drehgestellrahmen ab. Die Kegelringfedern, die gleichzeitig der Drehmomentübertragung dienen, ermöglichen beim Anfahrem bei noch stillstehender Treibachse eine geringe Drehbewegung des Fahrmotorankers, was Kollektorschäden verringern läßt. Beim Fahrmotor handelt es sich um einen fremdbelüfteten 12poligen 16 2/3-Hz-Reihenschlußmotor mit Wendefeld und Kompensationswicklung. Seine Stundenleistung beträgt 900 kW bei einem Stundenstrom von 1940 A. Ein Anfahrstrom von 3500 A ist zulässig; weitere Maximalwerte sind das Drehmoment von 1800 kpm und die Drehzahl von 1500 min^{-1}.

3. Elektrische Ausrüstung

Die Baureihe 250 hat erstmalig eine Hochspannungssteuerung mit Leistungsthyristoren und direkt mit 16 2/3 Hz gespeisten Fahrmotoren erhalten. Bei dieser Leistungssteuerung ermöglicht ein 30stufiger Wähler des Hochspannungsschaltwerks leistungsfrei die Vorwahl entsprechender Trafoanzapfungen.
Die leistungsbehaftete kontinuierliche Spannungsstellung zwischen den Trafoanzapfungen übernehmen Thyristorsteller. Diese Kombination des stufenlosen Fahrstufenübergangs ermöglicht das Thyristorschaltwerk. Bei Vollansteuerung der Schaltwerkstufe 27 wird die Fahrmotornennspannung von 520 V bei einer Fahrdrahtspannung von 15 000 V erreicht. Die restlichen drei Schaltwerkstufen dienen zur Reserve bei notwendig werdendem Ausgleich von Fahrdrahtunterspannung.
Die neue Ellok hat eine elektronische Nachlaufsteuerung. Die dazugehörige unterlagerte Zugkraftregelung (Stromregelung) ermöglicht das Fahren der Maschine an der Reibungsgrenze und damit die optimale Ausnutzung der Haftwertgrenze bei der Anfahrt. Die Bremssteuerung arbeitet mit dem Soll- und dem Istwert der Bremskraft. Sobald die elektrische Bremskraft nachläßt, wird die Differenz zwischen Soll- und Istwert über die elektronisch gesteuerte pneumatische Ergänzungsbremse ausgeglichen (weiteres siehe Abschn. 4.).
Der Haupttransformator besteht aus dem Stufen- und dem Leistungstransformator. Die Wicklung des Stufentrafos hat 31 Anzapfungen, die gleichmäßig von 500 V bis 15 000 V gestuft sind und zum Stufenwähler des Schaltwerks führen. Der Leistungstrafo hat zweigeteilte Primär- und Sekundärwicklungen mit einem festen Übersetzungsverhältnis von 23,9. Außerdem befinden sich auf dem dreischenkligen Trafokern noch Wicklungen für die Zugheizung (Leistungsabgabe 800 kVA) und für die Hilfsbetriebe, Bremserregung und Steuerung (Leistungsabgabe 400 kVA).
Die Fahrmotoren wurden weitgehend im Abschnitt 2. behandelt. Je drei parallel geschaltete Fahrmotoren werden von der Sekundärwicklung des Leistungstrafos gespeist. Sobald der Bremskreis durch automatisches Umsteuern der beiden Fahr-Bremswender eingeschaltet ist, arbeiten die Fahrmotoren als fremderregte Gleichstrom-Nebenschlußgeneratoren. Die Hauptfeldwicklungen werden dabei über einen Wechselstrom-Thyristorsteller aus der Hilfsbetriebewicklung des Haupttrafos gespeist. Jeder Fahrmotor arbeitet auf einen eigenen Bremswiderstand.
Bei den Hilfsbetrieben ist vor allem der Hilfsbetriebeumformer mit seiner Nennleistung von 125 kVA zu erwäh-

nen, der u. a. die Motoren für die Fahrmotorlufter, für die Trafo- und Widerstandslüfter, für den Thyristorlüfter, für die Ölpumpe sowie für den Hauptluftverdichter speist.
Erzeugt wird das 380-V-Drehstromnetz von einem Konstantspannungsgenerator, der von einem 16 2/3 Hz-Einphasen-Asynchronmotor angetrieben wird. Dadurch kann bei variabler Belastung eine geringe Drehzahl- und dann eine Frequenzänderung erreicht werden.
Die Steuer-, Überwachungs- und Beleuchtungskreise werden von einem Thyristor-Ladegerät mit einer Ausgangsspannung von 110 V in Verbindung mit einer 48-zelligen Bleibatterie (Kapazität 60 Ah) gespeist. Für die Elektronikkreise steht eine gesonderte Stromversorgung zur Verfügung.

4. Bremsausrüstung

Die Bremseinrichtung, so die fahrdrahtabhängige fremderregte Widerstandsbremse und die selbsttätige mehrlösige Druckluftbremse mit mehrstufigen Druckübersetzern, arbeitet weitgehend automatisch; in Verbindung mit einer elektronischen Steuerung hat sie sehr günstige Bremseigenschaften.
Mit der überwiegend elektronisch gesteuerten Widerstandsbremse (Dauerleistung 2500 kW) wird eine fast verschließbare Bremswirkung erzielt. Diese Bremsanlage hat viele neue Bauelemente, u. a. einen Meßwertumformer, eine Bremserregereinrichtung und den Thyristorsteller für die Eingangsspannung des Bremserregertransformators.
Alle Fahrmotoren sind an der Bremsleistung gleichmäßig beteiligt. Selbst bei evtl. Ausfall einzelner Fahrmotoranker bleibt die Bremse betriebsfähig. Die elektrische Bremse ist insbesondere für die Verzögerungsbremsung und als Beharrungsbremse bei Gefällefahrten geeignet, sie wird im unteren Geschwindigkeitsbereich automatisch durch die Druckluftbremse ergänzt. Die erreichbaren maximalen Bremszylinderdrucke und die Brems- und Lösezeiten werden durch eine Zugarten-Umstelleinrichtung den Zugarten entsprechend angepaßt. Diese Drücke liegen für die Stellungen G und P bei 3,7 kp/cm^2 und für R bei 8 kp/cm^2. Neben dieser Druckluftbremse hat die BR 250 noch eine selbsttätige Druckluftzusatzbremse, die als direkte Bremse über Druckübersetzer unmittelbar auf die Bremskolben wirkt, wobei die Bremszylinderdrücke auch den Zugarten entsprechend angepaßt sind.
Eine pneumatische Ergänzungsbremse hat die Aufgabe, automatisch bei ungenügender Bremskraft der elektrischen Bremse den Bremsvorgang fortzusetzen.
Jedes Drehgestell hat ein eigenes Bremssystem, und auch jeder Antriebsradsatz verfügt über einen eigenen Bremszylinder. Bei Blockieren der Radsätze wird der Flachstellenbildung dadurch entgegengewirkt, daß aus der elektrischen Bremse eine Gleitschutzeinrichtung abgeleitet ist. Auf jedem Führerstand befindet sich weiterhin eine Handbremse.

5. Technische Daten

Literatur

...Messeinformation 1974, Vereinigter Schienenfahrzeugbau der DDR
Narr, D.; Seyfarth, H.: 16 2/3-Hz-Lokomotive BR 250 für die DR, Schienenfahrzeuge, Berlin, 18 (1974) 5, S. 165—168, 6, S. 191—196
Narr, D., Seyfarth, H.: BR 250 — die neue sechsachsige Wechselstromlokomotive für die DR, DET, Berlin, 22 (1974) 3, S. 110—114

Ing. Ing. GEORG KERBER (DMV), Doberlug-Kirchhain

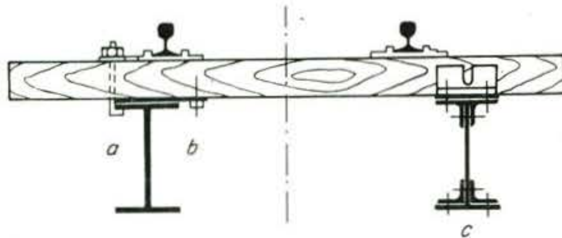
Brücken auf Modellbahnanlagen (Teil 2)

Im zweiten Teil der Artikelserie „Brücken auf Modellbahnanlagen" will ich Sie mit wichtigen Bauteilen von Eisenbahnbrücken und deren konstruktiver und baulicher Durchbildung vertraut machen.
Da wir es bei Eisenbahnbrücken in erster Linie mit stählernen und massiven Bauwerken zu tun haben, beschränken sich die folgenden Ausführungen nur auf diese beiden Baustoffe.

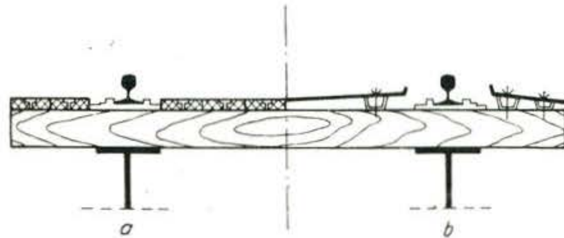
2.1. Stählerne Brückenüberbauten

2.1.1. Die Fahrbahn

Wir beginnen mit der Fahrbahnausbildung. Man unterscheidet zwischen offener und geschlossener Fahrbahn. Ist die Fahrbahn mit ihren Bestandteilen so konstruiert, daß Wasser, Sand u. dgl. durch sie hindurchfallen können, so spricht man von einer offenen. Diese findet Anwendung, wo keine öffentlichen Verkehrswege unter der Brücke verlaufen. Befinden sich Straßen oder Wege nur in einem Teilabschnitt unter der Brücke, so wird oftmals das Durchfallen von Asche, Glut und Wasser durch Bleche verhindert, die nur im Gefahrenbereich angebracht werden.
Bei der offenen Fahrbahn liegen die Schwellen (Brückenbalken) direkt oder unter Zwischenlagen von Stahlplatten auf dem oberen Flansch der Fahrbahn- oder Hauptträger. Die Befestigung erfolgt durch Zentrierleisten, Hakenschrauben oder Schwellenwinkel (Bild 12). Um entgleisende Fahrzeuge vor einem Absturz zu bewahren, werden innen im Gleis Schutzschienen angebracht, die einen Abstand von 180 mm von der Fahrschiene besitzen. (Es können auch Winkel-Stahl oder hochkantstehende U-Profile verwendet werden.) Die Nachbildung dieser Schutzschienen ist mit Hilfe von Schienenprofil relativ einfach und sollte daher auf keinem Brückenmodell vergessen werden.
Man beachte auch, daß die Schutzschienen außerhalb der Brückenkonstruktion zusammenlaufen und der Schienenanfang mit einigen „Miniaturbohlen" gesichert wird, damit evtl. herunterhängende Kupplungen keine Unfälle herbeiführen können. Bei offenen Fahrbahnen mit Querschwellen muß die Fahrbahnfläche zwischen den Hauptträgern, zumindest aber im Bereich der



12



13

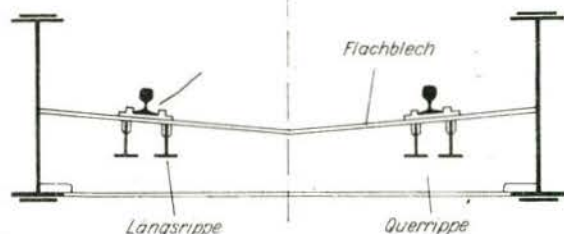
Brückenbalken, trittsicher abgedeckt sein. Diese Abdekkung hat die Aufgabe, Personen vor dem Abstürzen zu bewahren und die hölzernen Brückenbalken vor Brandgefahr zu schützen. Deshalb soll nichtbrennbares Material zum Abdecken verwendet werden. Wir finden heute meistens Stahlbetondielen mit geriffelter Oberfläche oder Stahlblechtafeln als Abdeckung des Gleises (Bild 13).

Bei der geschlossenen Fahrbahn ist der Brückenüberbau so konstruiert, daß sich zwischen den Fahrbahnträgern Buckelbleche befinden (Bild 14), die ein durchgehendes Schotterbett ermöglichen, oder daß auf einer orthotropen Fahrbahnplatte eine schwellenlose Schienenbefestigung mit Hilfe von elastisch aufgeklebten Rippenunterlagsplatten erfolgen kann (Bild 15).

Die geschlossene Fahrbahn fand in Form der „Trogbrücke" (Bild 14) mit durchgehendem Schotterbett weite Verbreitung.

Zur Fahrbahn gehören schließlich noch der Gehweg und das Geländer. Ein solches Geländer kann bei kleinen Brücken entfallen, wenn eine Begehbarkeit nicht vorgesehen ist. Meistens befindet sich jedoch mindestens an einer Seite ein Gehweg, der ein Geländer notwendig macht.

Die Konstruktion ist einfach und besteht in der Regel aus den Geländerpfosten (L-Profil oder Rohr), dem in etwa 1 m Höhe angeordneten Geländerholm (Rohr und Holz) und der in halber Höhe verlaufenden Knieleiste (L-Profil oder Rohr) (Bild 16). Die Nachbildung im Modell erfolgt mit 0,5 mm Kupferdraht (gelötet oder geklebt) und stellt keine besonderen Schwierigkeiten dar. Der Gehweg muß mindestens 0,75 m breit und das Geländer mindestens 2,60 m vom Gleis entfernt angeordnet sein.



14

2.1.2. Das Tragwerk

Im Bild 15 sind die wichtigsten Teile eines Brückenüberbaues herausgezogen. Es sind das: Längsträger (LT), Querträger (QT) und Hauptträger (HT).

Von der Fahrbahn werden die Lasten auf die Längsträger übertragen. Letztere haben die Aufgabe, diese Lasten über die Querträger in die Hauptträger weiterzuleiten.

Typische Querschnittsprofile für **Längsträger** sind I-Profile ohne und mit Verstärkungslamellen auf den Gurten. Dabei kommen sowohl gewalzte als auch genietete Träger verschiedener Abmessungen zur Anwendung. In jüngster Zeit werden häufig geschweißte Blechträgerprofile eingebaut.

Durch die Weiterentwicklung der Schweißtechnik werden bei modernen Stahlbrücken die Längsträger mit den

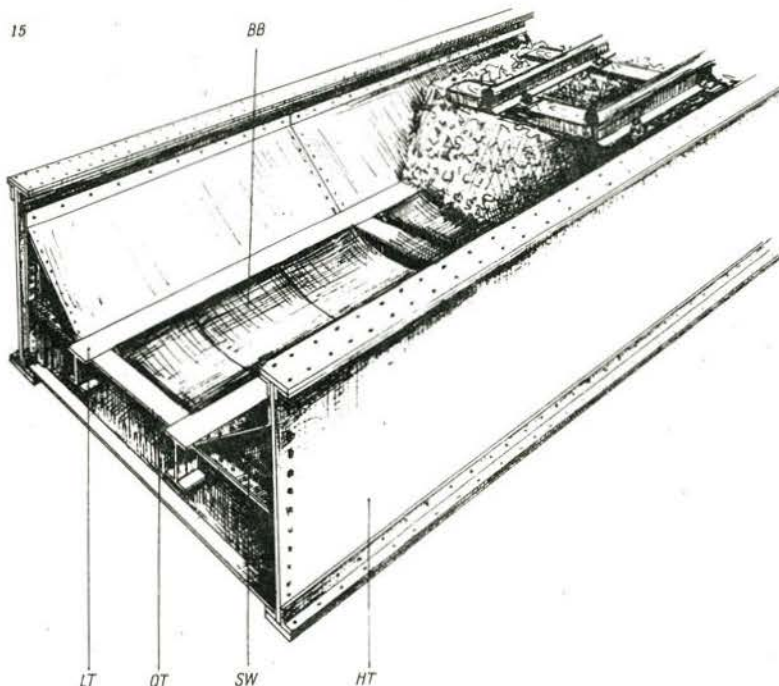


Bild 12 Befestigung der Brückenbalken am Längsträger: a = Hakenschrauben, b = mit Unterlagsplatte, c = mit Schwellenwinkel

Bild 13 Schwellenabdeckung: a = mit Stahlbetondielen, b = mit Blechen

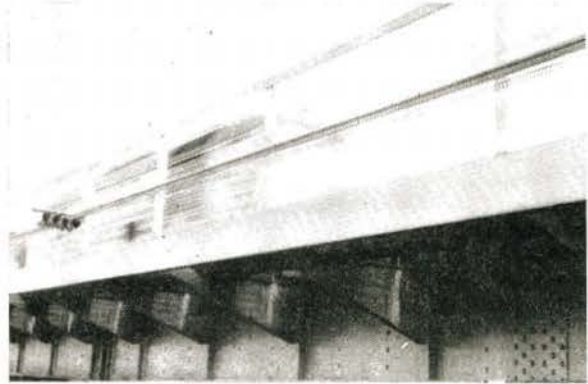
Bild 14 Trogbrücke mit geschlossener Fahrbahn (Buckelbleche) und durchgehendem Schotterbett, HT = Hauptträger, QT = Querträger, LT = Längsträger, SW = Stützwinkel, BB = Buckelblech

Bild 15 orthotrope Fahrbahnplatte mit direkter Schienenauflagerung, LR = Längsrippe, QR = Querrippe

Querträgern und der darüberliegenden Fahrbahnplatte zur orthotropen Platte verschweißt (Bild 17). Wir sprechen in diesem Falle von Längs- und Querrippen. Der Anschluß der Längsträger an die Querträger bereitet dem Brückenbauer wegen seiner stark beanspruchten Teile viel Probleme.
Für den Modellbauer ist es nur wichtig zu wissen, daß die Längsträger in der Regel kleiner sind als die Querträger und an diese mittels Winkeln angeschlossen werden. Moderne Konstruktionen sind voll verschweißt.
Querträger übertragen die Lasten der Längsträger auf die Hauptträger und tragen zur Stabilität bei. Sie müssen um so stärker ausgebildet sein, je größer ihr gegenseitiger Abstand, d. h. die Länge der Längsträger ist. Bei kleinen Verhältnissen sind Normalprofile, bei größeren genietete oder geschweißte Blechträger anzutreffen. Zur Aussteifung des Hauptträgerobergurtes werden zwischen Hauptträger und Querträger Aussteifungsdreiecke angeordnet, so daß ein trogähnlicher Querschnitt entsteht (siehe Bild 15). Die Hauptträger eines Überbaues spannen sich über die gesamte Öffnung von Lager zu Lager. Bei hintereinanderliegenden Öffnungen, die durch Pfeiler oder Stützen getrennt sind, gibt es folgende Möglichkeiten:

a. Die Überbauten sind getrennt. Jeder Hauptträger überspannt nur eine Öffnung und ist gesondert gelagert (siehe Bild 19)
b. Die Hauptträger sind über den Pfeilern im Feld gelenkig miteinander verbunden
c. Die Hauptträger laufen über mehrere Öffnungen durch. In diesem Falle erfolgt auf den Stützen nur eine Auflagerung.

In der Regel wird für jedes Gleis ein gesondertes Tragwerk errichtet (siehe hierzu auch Bild 22). Der größte Teil der stählernen Eisenbahnbrücken hat also zwei Hauptträger. Überbauten mit großen Stützweiten (etwa ab 60 m) würden, da der Hauptträgerabstand nicht viel mehr als 6 m beträgt, sehr schlank werden. Deshalb werden in solchen Fällen zwei Gleise auf einen Überbau verlegt, der dann nur zwei Hauptträger besitzt. Es sind also nur zwei Gleise auf einem Brückenüberbau technisch vertretbar, wenn die Stützweite einer Modellbahnbrücke mindestens 70 cm beträgt!
Hauptträger können als Vollwandträger oder als Fachwerkträger ausgebildet werden. Eine Ausnahme bilden dabei Behelfsbrücken und kleine permanente Brücken mit obenliegender Fahrbahn, bei denen die Funktion der Längsträger und Fahrbahnträger zu einem Bauteil vereinigt wird. Hier findet man häufig den Zwillingsträger, wie ihn das Bild 18 zeigt.
Der Vollwandträger (Bild 19) wird als Trogbrücke (Bild 14) oder als Deckbrücke, d. h. als Brücke mit oberliegender Fahrbahn (Bild 20) eingesetzt. Die Träger sind in der Regel parallelgurtig, und nur bei großen Stützweiten wird der Untergurt parabelförmig gewölbt. Bei modernen Blechträgerbrücken großer Stützweiten (ab 50 m) finden wir auch häufig, daß der Untergurt im Bereich der Stützen durch Vouten verstärkt wird.


16


17


18


19

Bild 16 Gehweg und Geländerkonstruktion bei einer genieteten Vollwandträgerbrücke mit obenliegender Fahrbahn. Interessant sind die außerhalb des Geländers verlaufenden Drahtzugleitungen.

Bild 17 Unteransicht einer orthotropen Platte. Deutlich ist die geschweißte Verbindung der Längsrippen (LR) mit den Querrippen (QR) und Längsträgern (LT) und der Fahrbahnplatte (FP) zu einem Tragwerk zu erkennen.

Bild 18 Zwillingsträgerbrücke mit kleiner Stützweite. Die Schienen sind schwellenlos (direkt) auf kleinen Querträgern befestigt, die zwischen den Zwillingsträgern angebracht sind.

Bild 19 Vollwandträgerbrücke aus geschweißten Blechträgern mit obenliegender Fahrbahn. Die Blechstreifen bestehen aus 6 mm Stegblechen. Die Überbauten sind getrannt aufgelagert.

20

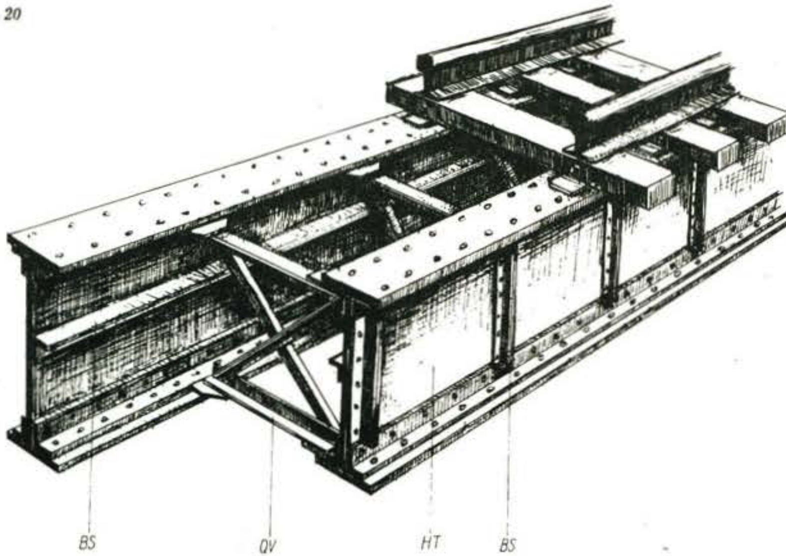


Bild 20 Deckbrücke aus genieteten I-Trägern. Zur Beulsicherung sind außen L-Profile∅ und innen ein waagerechtes L-Profil aufgenietet. Die Verbände bestehen aus L-Profil. Die Schwellenbefestigung erfolgt auf dem Obergurt der Hauptträger mit Schwellenwinkeln.

Die Hauptträgerhöhe beträgt etwa 1/10 bis 1/12 der Stützweite. Andere Abmessungen wirken plump und unnatürlich. Man betrachte unter diesem Gesichtspunkt einmal das Bild der ersten Märzhälfte im Modelleisenbahn-Kalender 1974. Um einer falschen Auffassung vorzubeugen: Ich habe die größte Hochachtung vor den Modellen des Ehepaares Spindler. Die Blechträgerbrücke im Mittelgrund hat jedoch bei einer Stützweite von etwa 12 m eine Steghöhe von 3 m, das entspricht 1/4 der Stützweite! Die Hälfte der dargestellten Höhe hätte hier auch genügt.

Der Obergurt eines Vollwandträgers soll mindestens eine, jedoch nicht mehr als drei Gurtlamellen (GL, siehe Bild 18) aufweisen. Die Beulsteifen (BS) bestehen aus L-Profilen oder Flachblech. Sie verlaufen senkrecht auf der Außenfläche des Stegbleches und sind dort anzubringen, wo innen andere Bauteile (z. B. Querträger) anschließen. Auch über den Lagern müssen solche Beulsteifen angeordnet werden. Sind die Stegbleche sehr hoch, so sind mitunter auch horizontale Steifen im oberen Teil des Stegbleches auf der Innenseite des Trägers befestigt (Bild 20). Moderne Querschnittskonstruktionen geschweißter Hauptträger zeigt das Bild 21. Wenn die Stützweiten sehr groß werden, sind die Hauptträger als Fachwerk ausgebildet, da man schließlich nicht 3···5 m hohe Vollwandträger bauen kann. Es wird hier ausdrücklich auf die große Stützweite hingewiesen, die Anlaß ist, den Hauptträger in ein Fachwerk zu gliedern. Die kleinste Stützweite liegt dabei bei etwa 40 m — das sind im Modell

Bild 21 Moderne Querschnitte geschweißter Hauptträger



21

22

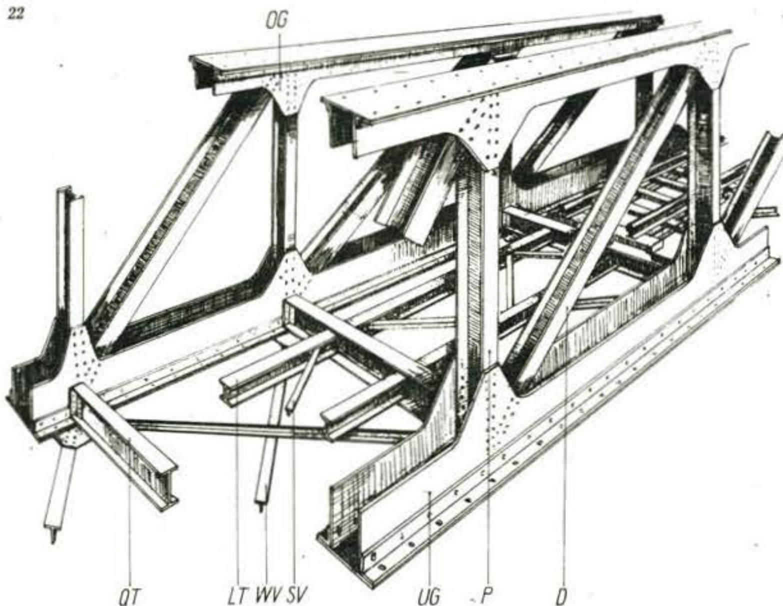


Bild 22 Aufbau einer Fachwerkbrücke



23

Bild 23 Fachwerkbrücke genietet (Strebenfachwerk mit steigenden und fallenden Diagonalen). Man beachte, daß für jedes Gleis ein eigener Überbau existiert.

Bild 24 Feste Lager als Bocklager

Bild 25 Bewegliches Lager als Einwalzenlager
Zeichng. u. Fotos: Verfasser

46 cm! —, die größte bei etwa 300 m, das entspricht einer Modellstützweite von 3,45 m. Fachwerke (Bild 23) sind solche Konstruktionen, die aus einer Vielzahl von Stäben und Knoten bestehen. Sie wurden früher genietet oder geschraubt. Moderne Fachwerkkonstruktionen sind geschweißt oder Hv-verschraubt (hochfest-vorgespannt). Die zwischen dem Ober- und Untergurt angeordneten Stäbe werden nach ihrer Lage in Pfosten (senkrechter Verlauf) und in Diagonalen oder Streben (schräger Verlauf) unterteilt. Die Querschnitte der Gurte wurden früher aus Gurtblechen und Walzträgern zusammengesetzt (Bild 22). Moderne Fachwerkgurtkonstruktionen bestehen aus geschweißten Kastenprofilen, die eine glatte Unterkante besitzen, damit die Brückenkonstruktionen auf Rollen verschoben werden können. Gleiches ist zur Querschnittsausbildung der Fachwerkstäbe zu sagen. Auch hier finden wir bei alten Brücken zusammengesetzte Profile (genietet) und bei neuen abgekantete oder geschweißte (Kasten-)Profile. Die Verbindung der Stäbe untereinander oder mit den Gurten erfolgt mittels Knotenblechen von 8 ··· 15 mm Dicke.
Verbände dienen dazu, die gegenseitige Lage der Tragglieder (Haupt-, Quer- und Längsträger) zu sichern und die Stabilität des gesamten Tragwerkes herzustellen. Man unterscheidet je nach Lage und Aufgabe in
— Schlingerverbände (SV)
— Bremsverbände (BV)
— Windverbände (WV)
— Querverbände (QV)

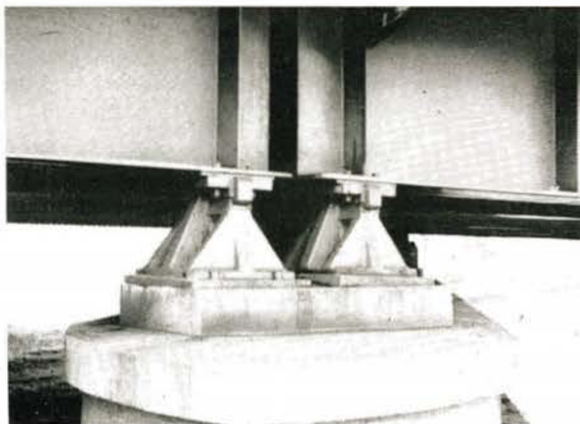
Ihre Lage ist aus den Bildern 20 und 23 zu ersehen. Im Querschnitt sind es meist L-, I- oder JL-Profile.

2.1.3. Lager:

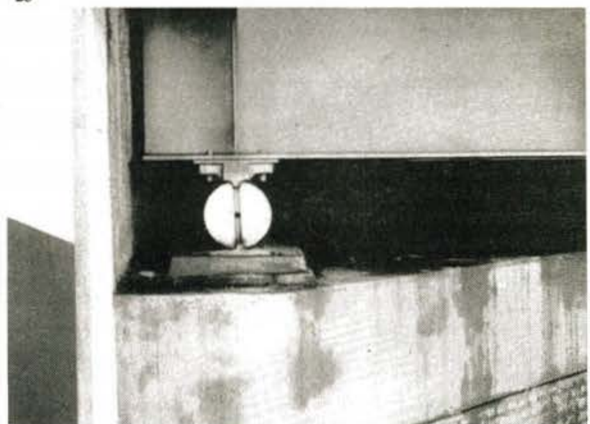
Für kleine Stützweiten (etwa bis 10 m) ist die Auflagerung vereinfacht. Vielfach findet man noch hölzerne Auflagerschwellen mit Stahlplatten unter den Lagerpunkten. Bei größeren Stützweiten und größeren Lasten werden feste und bewegliche Lager als Verbindungsteil zwischen Überbau und Unterbau (Widerlager) eingefügt. Auch der Modelleisenbahner sollte auf die Nachbildung dieses wichtigen Details nicht verzichten, denn eine direkte Auflagerung des Überbaus auf das Widerlager findet nie statt.
Jeder Überbau ist auf einem festen und mindestens einem beweglichen Lager abgesetzt. Verläuft er über mehrere Felder (Durchlaufträger), so sind alle Lager — bis auf ein festes — als bewegliche ausgebildet. Die meistverbreitetste Form der festen Auflagerung ist das Bocklager (Bild 24). Bewegliche Lager werden als Ein- oder Mehrwalzenlager ausgebildet (Bild 25).
Die Lagerunterteile wurden bei alten Brücken auf Auflagersteinen (Granit o. ä.), die ins Widerlager eingemauert wurden, abgesetzt.
Moderne Widerlagerkonstruktionen aus Stahl- oder Spannbeton besitzen durchgehende Auflagerbänke aus hochfestem Beton.

Forts. folgt

24



25



HANSJÜRGEN BÖNICKE, Birkenwerder

Aus der Geschichte der Eisenbahn (5)

Von den Anfängen des Signalwesens

Das Bahnwärtersystem

Solange die Geschwindigkeit der Züge dem Trott der Postkutschen entsprach, genügte die Streckenbeobachtung durch den Lokomotivführer. Vor einem eventuellen Hindernis konnte der Zug rechtzeitig zum Halten gebracht werden.
Seit der Eröffnung der Bahn von Liverpool nach Manchester stieg die Geschwindigkeit erheblich an. Es wurden schon bis zu 58 km/h erreicht. Die Bahnverwaltungen sahen sich deshalb gezwungen, Bahnwärter einzusetzen, die untereinander im Sichtabstand postiert wurden und dem nahenden Zug durch Flaggen oder Handlaternen die Befahrbarkeit des jeweiligen Streckenabschnittes signalisierten. Die Aufgabe der Bahnwärter bestand in der Kontrolle des Ober- und Unterbaues auf Schäden, der Freihaltung der Bahnanlagen von Personen und Tieren und in der Information des nächsten Wärters über das Kommen eines Zuges. In Deutschland oblag den Wärtern noch die Sicherung der Wegübergänge. In England wurden dagegen die Übergänge überwiegend als Brücken ausgeführt.

Die ersten Formsignale

Für Für einen gesicherten Zugverkehr war die Signalgabe durch Flaggenzeichen ungenügend. Deshalb führte die Liverpool-Manchester-Bahn im Jahre 1834 feststehende Signale ein (Bild 28). Die Signale wurden am Standort jedes Wärters aufgestellt und von diesem bedient. Bei der linken und mittleren Ausführung erschien bei „Halt" eine Tafel im Blickfeld des Lokomotivführers. Bei „Fahrt" war nur der dünnè Mast zu sehen. Die rechte Signalform stellt bereits eine Weiterentwicklung dar. Jeder Signalbegriff wurde durch zwei

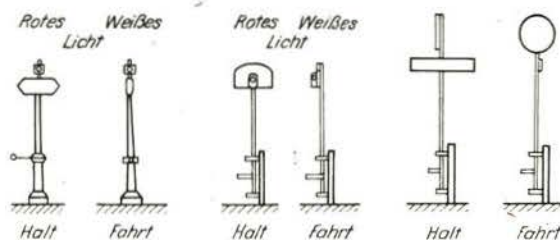


Bild 28 Älteste Standsignale dreier englischer Bahnen, ab 1834

unterschiedlich geformte Tafeln ausgedrückt. Diese Signalbauart stammte von den Flügeltelegrafen, die 1792 die Gebrüder Chappe angelegt hatten.
Das Mastensignal mit verstellbaren Flügeln wurde 1842 erfunden und zuerst in England verwendet. Es entwikkelte sich zum wichtigsten Formsignal.
Von den entlang der Strecke aufgestellten Signalen hatte das vor einer Station jeweils letzte eine besondere Bedeutung. Es durfte erst auf „Fahrt" gestellt werden, wenn die Bahnhofsgleise von Zügen oder abgestellten Wagen geräumt und alle Weichen in die erforderliche Lage gebracht worden waren. Diese Signale sind die Vorläufer unserer heutigen Einfahrsignale.
Im Jahre 1846 kam ein kluger Weichenwärter, dem die Bedienung zweier entfernter Signale oblag, auf die Idee, diese von seiner Bude aus durch Drahtzüge zu stellen. Damit war nun die Möglichkeit gegeben, Signale aus der Entfernung zu stellen. Zuerst ist das Prinzip bei der Einführung der Vorsignale angewandt worden, die bereits um 1850 bis 1000 m vor wichtigen Einfahrsignalen aufgestellt und mit diesen gemeinsam bedient wurden.

Bild 29 Englische Signalbrücke, um 1900

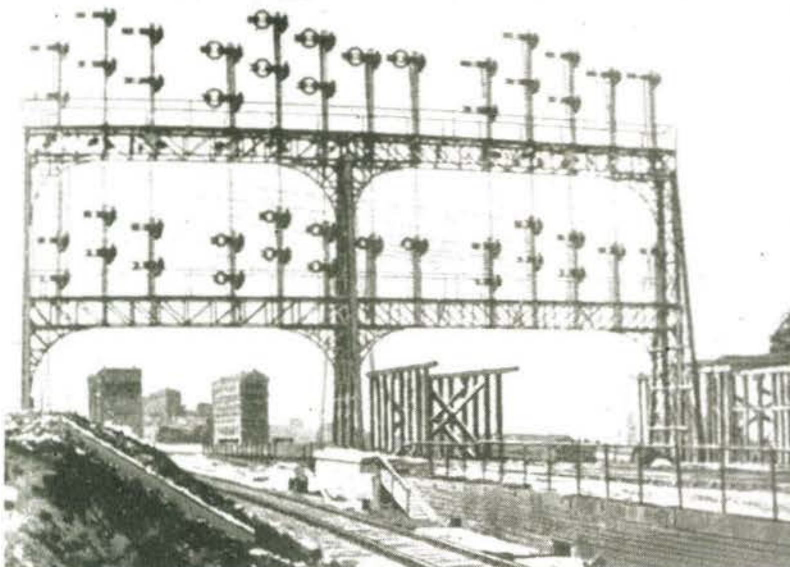


Bild 30 Elektrisches Läutewerk



Die weitere Entwicklung des Signalwesens

Die vorhandene Möglichkeit, dem Lokomotivführer durch Signale Informationen zu übermitteln, führte zu einer förmlichen Ausuferung des Signalwesens. Jede Bahnverwaltung benutzte eigene Signalbegriffe und -formen. In Deutschland gab es infolge der Kleinstaaterei um 1860 1000 verschiedene Signalformen. Bei einigen grundlegenden Signalbegriffen, z. B. dem Begriff „Halt" gab es 21 verschiedene Ausführungen. Jede Bahnverwaltung hatte ihr eigenes Signalbuch. Galt hier rotes Licht als „Halt", bedeutete das im Nachbarstaat „Fahrt frei". Das Signalwesen diente kaum noch der Betriebssicherheit, es war vielmehr zu einer Gefahr geworden. Trotzdem dauerte es Jahrzehnte, bis am 1. April 1875 eine einheitliche Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands in Kraft trat. In England und Frankreich war bereits in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts das Signalwesen vereinheitlicht worden. An Übersichtlichkeit ließ es jedoch zu wünschen übrig, wie das Bild 29 beweist. Auf einer Signalbrücke sind 44 Flügelsignale zu sehen. Ob jeder Lokomotivführer das für ihn gültige Signal immer richtig herausgefunden hat?
1833 erfanden Gauß und Weber die elektrischen Zeigertelegrafen. Die Erfinder empfahlen dem Baukomitee der Leipzig—Dresdner Eisenbahn bereits 1835 die Nutzung desselben für die Zugmeldung zwischen den Stationen. Dazu kam es jedoch nicht. Erst 1843 fand die Telegrafie im Eisenbahnwesen Einzug, und zwar in der Nähe von Aachen auf einer Strecke der Rheinischen Eisenbahn. Zur Information der Bahnwärter an der Strecke wurden Läutewerke aufgestellt (Bild 30). Die ersten Läutewerke erklangen 1846 auf der Thüringischen Eisenbahn. Die Läutewerke haben über 100 Jahre lang den Bahnwärtern die Züge angekündigt. Heute sind sie durch die telefonische Zugvormeldung ersetzt worden. Die Streckenleitung zur Auslösung der Läutewerke ist später auch zur Abgabe von Notsignalen bei Zugunfällen von der Strecke aus benutzt worden.

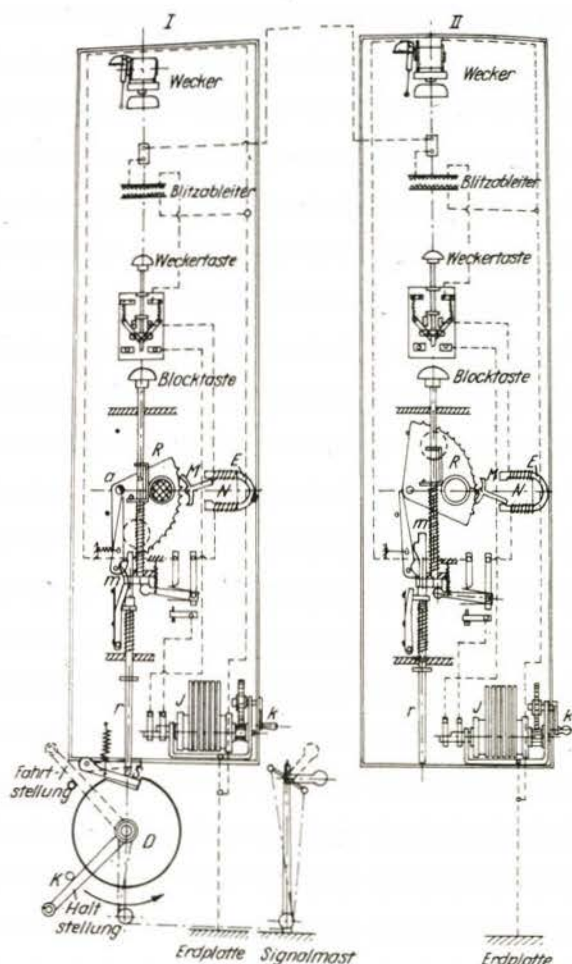


Bild 31 Elektrisches Blockwerk, um 1990

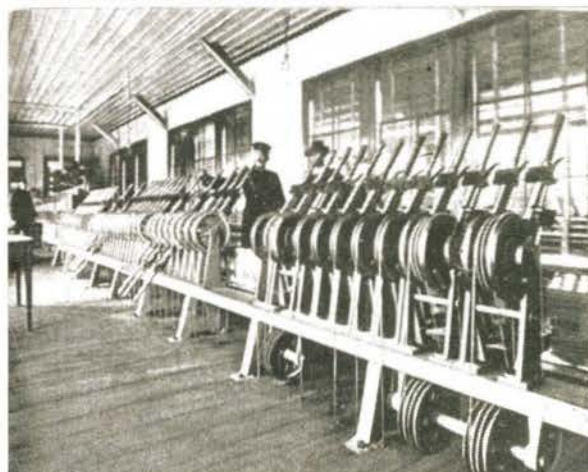
Die Streckenblockung

Das Bahnwärtersystem bewies sich mit steigender Fahrgeschwindigkeit und zunehmender Zugdichte als immer ungenügender. Es mußte ein Verfahren gefunden werden, welches gewährleistet, daß ein Zug erst dann abfahren kann, wenn der vorhergehende das folgende Signal passiert hat. Dieses Verfahren ist in England 1853 in vereinfachter Form eingeführt worden und als Blockverfahren (von „to block" = sperren) bezeichnet worden. Die Bahnwärtersignale lassen sich seitdem in drei Gruppen einteilen: Einfahrsignale, Ausfahrsignale und Blocksignale.
Das elektrisch voll gesicherte Blocksystem entwickelten 20 Jahre später Siemens und Halske. Am 1. Februar 1872 schlug auf der Strecke Herlasgrün—Reichenbach/Vogtland seine Geburtsstunde. 1894 wurde das Blocksystem bei den Preußischen Staatsbahnen allgemein eingeführt. Bild 31 zeigt ein Blockwerk aus dieser Zeit. Noch heute sind diese Blockwerke in nahezu unveränderter Form auf mechanischen Stellwerken im Einsatz.

Einführung der Stellwerke

In größeren Bahnhöfen bereitete die Verständigung der Weichen- und Signalwärter untereinander große Schwierigkeiten. Die Zentralisierung der Weichen- und Signalstellung wurde daher notwendig. 1856 entstand bei London das erste Stellwerk mit mechanischer Abhängigkeit der Weichen und Signale. In Deutschland fanden ab 1868 Versuche mit Stellwerken statt, aber erst 1875 gelang der Bau einer funktionstüchtigen Anlage. Im Jahre 1879 gab es bereits 100 und 1892 1000 Stellwerke. Zum Stellen der Weichen und Signale kamen Drahtzüge zum Einsatz. Die innere Abhängigkeit wurde durch Schubstangen, die Abhängigkeit zwischen den Stellwerken eines Bahnhofes oder einer Strecke über Blockwerke realisiert (Bild 32). Um 1895 kamen die ersten Stellwerke mit elektrischem Antrieb der Weichen und Signale auf. Im Jahre 1900 konnten in Deutschland bereits 926 Antriebe gezählt werden. Die Betriebsspannung betrug 110 V Gleichstrom.

Bild 32 Mechanisches Stellwerk, um 1900



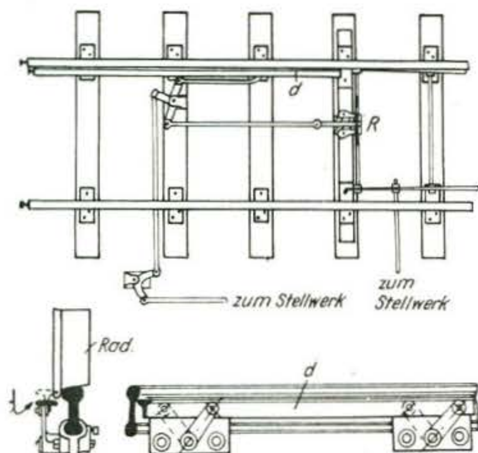


Bild 33 Druckschiene

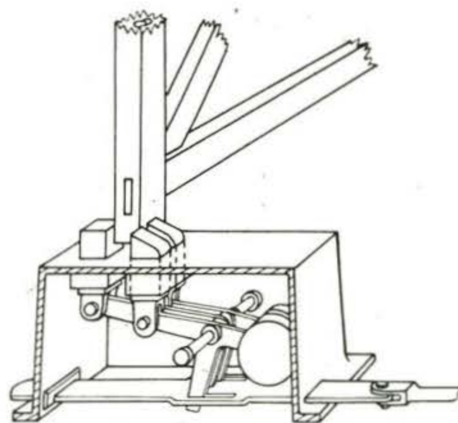


Bild 34 Englischer Wegübergang

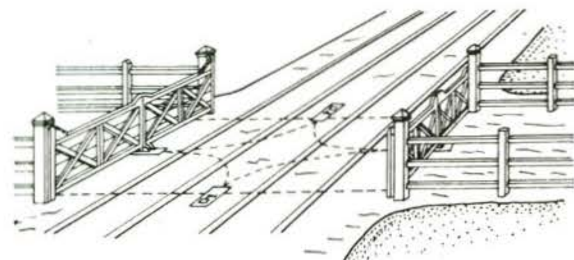


Bild 35 Sperrwerk für Wegübergang

In Nordamerika und England sind Druckluft oder Druckwasser als Antriebsmittel benutzt worden. Jeder Signal- bzw. Weichenantrieb erhielt einen Anschluß an das zentrale Luft- bzw. Wassernetz. Nach elektrischer Freigabe des Absperrventils vom Stellwerk aus setzte sich der Antrieb in Bewegung.

Weichensicherung

Jede spitz befahrene Weiche ist eine potentielle Gefahrenstelle. Die Eisenbahntechniker haben es deshalb nicht an Mühe fehlen lassen, die Weichensicherung laufend zu verbessern. Die Verriegelung spitz befahrener Weichen ist bereits in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts allgemein eingeführt worden. Wenig bekannt sind die Druckschienen, die seit 1873 in England und später auch auf europäischen Bahnen eingeführt wurden.
Die Druckschiene verhinderte das Umstellen einer Weiche unter einem fahrenden Zug. Die seinerzeit noch fehlende Fahrstraßenauflösung durch elektrische Kontakte führte zu häufigen Unfällen, weil die Wärter die Verriegelung vorzeitig auflösten und die Weichen für die nächste Zugfahrt stellten, noch bevor der Abschnitt geräumt war. Die Druckschiene bestand aus einem etwa 10 m langen Profileisen, welches vor jeder spitz befahrenen Weiche so angebracht war, daß es sich im abgesenkten Zustand unterhalb des Spurkranzbereiches befand (Bild 33). Sollte die Weiche verstellt werden, so mußte vom Stellwerk aus über ein gesondertes Gestänge erst der Riegel R betätigt werden. Dieses war nur möglich, wenn sich die Druckschiene anheben ließ, also kein Rad mehr in ihrem Bereich war. Die Länge der Druckschiene entsprach dem größten vorkommenden Achsabstand.

Zwei interessante Ergänzungen

Die Erfindung der Knallkapsel geht schon auf das Jahr 1845 zurück. Sie hat schnell Verbreitung gefunden, besonders in England. Der berühmte englische Nebel zwang die Eisenbahnen des Inselstaates zur breiten Anwendung der Knallkapseln. Bei Nebel wurden neben jedes Signal Nebelwärter postiert, die bei „Halt" Knallkapseln auf die Schienen legten und diese wieder entfernten, sobald am Signal der Begriff „Fahrt" erschien. Bei dichtem Nebel mußten auf diese Weise rund 2500 Signalstandorte mit bis zu 3800 Nebelwärtern besetzt werden!
Wie schon erwähnt, sind in England die Wegübergänge von Anfang an niveaufrei gebaut worden. Nur in Ausnahmefällen waren schienengleiche Übergänge erlaubt. Die Wegübergangssicherung kann für die Verhältnisse des 19. Jahrhunderts als vollkommen bezeichnet werden (Bild 34). Jeder Übergang war durch Signale gedeckt, die nur auf „Fahrt frei" gestellt werden konnten, wenn die Tore geschlossen und nach Bild 35 verriegelt waren.

In den Dienststellen der DR hat man sich gut auf den bevorstehenden Winter vorbereitet. Auch Großgeräte stehen einsatzbereit, wie diese Schneeschleuder.
Foto: Reinfried Knöbel, Dresden



STRECKEN-BEGEHUNG

Die El-Signale

In den letzten Jahren ist auch bei der DR das elektrisch betriebene Streckennetz ständig gewachsen. Gegenwärtig wird die Magistrale von Dresden zur Staatsgrenze nach der ČSSR (Schöna) elektrifiziert, und weitere wichtige Strecken sind in den kommenden Jahren vorgesehen. Damit werden wir immer mehr elektrische Triebfahrzeuge im Einsatz antreffen, ebenso wie auch die Vorliebe für den Betrieb mit Elloks auf Modellbahnanlagen bei den Modellbahnfreunden zunimmt. Daher wollen wir uns heute einmal die etwas weniger bekannten „Signale für elektrische Zugförderung" ansehen. Dieser Abschnitt des gültigen Signalbuchs der DR umfaßt sieben Signale, die aus einer auf der Spitze stehenden, weiß und schwarz umrandeten, blauen, quadratischen Tafel mit weißen Signalzeichen dargestellt werden.

Das Signal „EL 1" bedeutet **„Ausschalten"**, d. h., daß der Hauptschalter des Triebfahrzeuges (Tfz) spätestens am Signalstandort ausgeschaltet sein muß. Es ist ortsfest und steht rechts neben dem Gleis. Das Signalbild zeigt ein zerlegtes, weißes „U". Bei Dunkelheit ist das Signal an Fahrleitungs-Schutzstrecken zu beleuchten. Das Gegenstück hierzu ist das **Signal „El 2"**, welches anzeigt, daß der Hauptschalter des Tfz wieder eingeschaltet werden kann. Die Signalbedeutung lautet: **Einschaltsignal** — „Einschalten erlaubt", sie wird durch ein geschlossenes, weißes U wiedergegeben. Auch „El 2" ist ortsfest und bei Dunkelheit beleuchtet. Es befindet sich auf 2gleisiger Strecke rechts, bei 1gleisiger links vom zugehörigen Gleis.

Als nächstes folgt das **Signal „El 3"** mit der Bedeutung: **Bügel ab-Ankündesignal** = Signal „Bügel ab" erwarten. Bei diesem Signal erscheinen als Bild zwei in der Höhe gegeneinander versetzte, waagerechte, weiße Streifen. Dieses Signal steht rechts, auf 2gleisiger Strecke für Fahrten entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung links neben dem betr. Gleis, und zwar mindestens 250 m vor dem **Signal „El 4"**. Das letztgenannte Signal bedeutet: **Bügel ab-Signal** — „Bügel ab!"

Es kennzeichnet den Beginn eines Streckenabschnitts, der nur mit gesenktem Stromabnehmer befahren werden darf. Am Standort des „El 4" muß der Stromabnehmer völlig gesenkt sein. Auch dieses Signal steht rechts vom Gleis. Dargestellt wird es durch einen waagerechten, weißen Streifen.

Signal „El 5" ist das **Bügel an-Signal** mit der Bedeutung „Bügel an!", bei ihm steht der weiße Streifen im Signalbild senkrecht. Es steht am Ende des Abschnitts, der mit gesenkten Stromabnehmer befahren werden muß. Auf zweigleisiger Strecke steht „El 5" rechts, auf 1gleisiger links vom Gleis.

Die drei Signale „El 3, 4 und 5" sind nicht ortsfest, werden aber bei Dunkelheit beleuchtet. Das Signal „El 4" hat auf seiner Rückseite das Signal „El 5" und umgekehrt.

Betrachten wir uns nun noch das Signal „El 6". Es zeigt dem Tfz-Führer an: „Halt für Fahrzeuge mit angelegtem Stromabnehmer!" Das Signalbild ist ein auf der Spitze stehender quadratischer, weißer Rahmen mit innenliegendem weißen Quadrat. „El 6" ist ständig angebracht da, wo Fahrleitungen enden, und vorübergehend dort, wo die Fahrleitung für längere Zeit außer Betrieb gesetzt ist. Meist wird dieses Signal rechts neben dem Gleis oder aber auch über dem zugehörigen Gleis angebracht. Es ist oft mit einem Pfeil kombiniert, der die Richtung angibt, in welcher das Gleis ohne Fahrleitung weiterführt. Dieser Pfeil befindet sich über dem Signal „El 6".

Das Signal „El 7" ist ein Schaltzeichen für die elektrisch betriebene Berliner S-Bahn, das hier außer Betracht bleiben mag.

Modellgestaltung: Wenngleich die El-Signale für den Modellbahnbetrieb keine direkte Bedeutung haben, so sollte man dennoch nicht auf sie verzichten. Sie sind leicht nachbildbar. Besonders am Ende einer Fahrleitung sollte man auch beim Modell zumindest das Signal „El 6" verwenden. Die Diagonale des Quadrats ist bei HO etwa 5 mm lang. H. K.

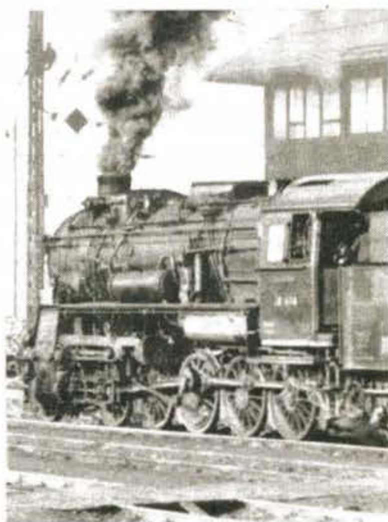


Bild 1 Signal für die elektrische Zugförderung, über dem Gleis im Kettenwerk der Fahrleitung angebracht

Bild 2 Die Signale El 1 bis El 6



Signal EL 1



Signal EL 2



Signal EL 3



Signal EL 4



Signal EL 5



Signal EL 6

Schraffierte Flächen entsprechen blauer Farbe

WISSEN SIE SCHON ...

● *daß man in Jerewan jetzt damit begonnen hat, eine unterirdisch verlaufende Schnell-Straßenbahn zu bauen? Einige 100 Meter des ersten Streckenabschnitts wurden bereits vorangetrieben.* Ge.

● *daß im August d. J. zwischen der UdSSR und der VR Polen ein Vertrag über technische und personelle Unterstützung beim Bau der künftigen Warschauer Metro abgeschlossen wurde?*
Im Jahre 1976 wird der Bau beginnen. Für die Projektanten und Bauingenieure beider Länder ist der Bau der Charkower U-Bahn deshalb besonders interessant, weil sich die dortigen Bedingungen und die in der polnischen Hauptstadt stark ähneln. Man plant, daß im Jahre 1980 ein erster acht Kilometer langer Metro-Abschnitt dem Betrieb übergeben werden kann, die Gesamtbauzeit wird mit sechs Jahren veranschlagt. Ge.

● *daß Anfang Mai d. J. die im Jahre 1922 an die SBB gelieferte und auf der bekannten Gotthardstrecke eingesetzte Lokomotive Be 4/6 12332 auf dem Gelände des Bahnhofs Baden (Schweiz) als Denkmal aufgestellt wurde?*
Die Maschine hatte eine Leistung von 2040 PS und versah auf der genannten Strecke von 1922 bis 1956 ihren Dienst. In dieser Zeit legte sie etwas mehr als fünf Millionen Kilometer zurück. Ge.

● *daß der Irak in den nächsten fünf Jahren eine durchgehende Eisenbahnlinie von der Hafenstadt Umm Quasr am Persischen Golf bis nach Latakiya an der syrischen Mittelmeerküste bauen will?*

Im kommenden Jahre will man mit den Bauarbeiten von Bagdad nach Husaiba an der syrischen Grenze beginnen, was einer Entfernung von 400 km entspricht.
Indische Eisenbahn-Experten hatten die Fachgutachten ausgearbeitet und Anfang d. J. vorgelegt. Die irakische Regierung hat bereits Lieferverträge zur Erweiterung ihres Fahrzeugparks — Lokomotiven und Wagen — mit mehreren sozialistischen Ländern abgeschlossen. Ge.

● *daß die erste Serie Diesellokomotiven aus den Werken „Turcianské strojárne Martin" in der Nordslowakei unlängst dem Betrieb übergeben wurde?*
Es handelt sich dabei um eine 1260-PS-Lok, die mit einem in Lizenz hergestellten Motor Pielstick ausgerüstet ist und einen Heizkessel für den Einsatz im Reisezugdienst besitzt. Die BR T 466.0 der ČSD, die man dieser Lokomotive zuordnete, hat eine Masse von 64 Mp, ihre Länge über Puffer beträgt 14,2 m und ihre Höchstgeschwindigkeit 90 km/h.
Außer einer herkömmlichen Druckluftbremse verfügt das neue Triebfahrzeug noch über eine Bremse, die nach dem elektrodynamischen Prinzip arbeitet.
Die BR T 466.0 ist vor allem für die Ablösung leichter Dampflokomotiven auf Nebenbahnstrecken vorgesehen. Foto: D. Selecky, Bratislava



● *daß die letzte Lieferserie Elloks der BR 211 und 242, und zwar die 211 057-5 bis 069-0 sowie die 242 204-6 und folgende, aus dem VEB K LEW „Hans Beimler" in Hennigsdorf etliche Neuerungen aufzuweisen hat? Diese Maschinen wurden in den Bw Leipzig-West und Halle P stationiert. So erhielten die elektrischen Triebfahrzeuge eine vorgeschuhte Pufferbohle, die ohne weiteren Umbau den späteren Einsatz einer Mittelpufferkupplung zuläßt. Neben der bereits von der 211 043-6 und der 242 023-0 an nicht mehr vorhandenen Wendezugsteuerung entfiel nunmehr auch noch die Vielfachsteuerung, was man äußerlich am Wegfall der 34poligen Stirnwandsteckdosen leicht erkennt. Um die Unfallgefahr für das Personal beim Säubern der Stirnscheiben zu vermindern, wurden die Umlaufbleche verbreitert.*
Der Anstrich des gesamten Lokomotivkastens und des Brückenrahmens erfolgte in Weinrot mit Polyurethan-Lack. Eine cremefarbene „Bauchbinde" in Höhe der Stirnlampen gibt dem Fahrzeug ein gefälliges Aussehen. Das Dach erhielt eine hellgraue Lackierung. Gla.

● *daß zwischen den zuständigen Verwaltungsstellen der Hauptstadt der SFRJ, Belgrad, und dem Betrieb Energoprojekt Verträge über die Ausarbeitung einer Studie für den Bau einer Metro in der jugoslawischen Hauptstadt unterzeichnet wurden?* Ge.

Buchbesprechungen

Autorenkollektiv

Streckendiesellokomotiven, Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin, 2. Auflage (lieferbar I. Quartal 1975)

In den letzten 13 Jahren sind im Transpress-Verlag neun Titel zum Thema Diesel-Triebfahrzeuge erschienen. Neben den populären Bänden „Diesellok-Archiv" und „Triebwagen-Archiv" sind es vornehmlich für Fachleute der „Leitfaden der Dieseltriebfahrzeuge", „Deutsche Dieseltriebfahrzeuge gestern und heute", das „Taschenbuch Dieseltriebfahrzeuge", die Reihe „Elektrik", „Kraftübertragungsanlagen" und „Hilfseinrichtungen der Dieseltriebfahrzeuge" sowie die „Kleinlokomotiven und die BR V 15". Schon mit dem letztgenannten Titel wurde dem Wunsch der Leser nach Literatur Rechnung getragen, die speziell auf bestimmte Gruppen von Baureihen zugeschnitten ist. Dieser Trend wurde fortgesetzt mit dem 1971 erschienenen Band „Rangier-Diesellokomotiven" und dem nunmehr vorliegenden Band „Streckendiesellokomotiven". Diese drei Bände lösen das bisher Erschienene ab und werden vorläufig die Standard-Ausrüstung an Literatur für alle mit der Dieseltraktion in Berührung kommenden Eisenbahner bilden.
„Strecken-Diesellokomotiven" enthält neben den technischen Grundlagen der Fahrdynamik, des Dieselmotors, der Kraftübertragung, der Hilfs- sowie Überwachungs- und Steuereinrichtungen detaillierte Fahrzeugbeschreibungen einschließlich des Aufbaus, der Funktion und des Zusammenwirkens der Einzelteile. Behandelt werden die Baureihen 110.0-1, 110.2, 118.0-1, 118.2-4, 120 und 130. Außer umfangreichen Abbildungen bereichern die Schlepplastentafeln und die Schaltpläne für alle beschriebenen Lokbaureihen den Wert des Buches. R. Eckelt, Berlin

Chronik der Cottbuser Straßenbahn, Cottbus 1973, 100 S., Leinen, 65 Abb., 4 Skizzen, 7 Streckenpläne, 15,— M.

Für die Freunde des Nahverkehrs gibt es ein Buch, das man durchaus zu den Perlen des Bücherschranks zählen kann: „Chronik der Cottbuser Straßenbahn". Das vom VEB Cottbusverkehr herausgegebene Werk befaßt sich u. a. mit der verkehrstechnischen Erschließung der Stadt Cottbus, den Anfängen der Straßenbahn und den einzelnen zeitgeschichtlichen Etappen dieses Verkehrsmittels.
Die Verfasser Ebersbach und Winkler haben zahlreiche Quellen und Belege aufgespürt und es vorzüglich verstanden darzustellen, welche Auswirkungen die faschistische und imperialistische Ära auf die Straßenbahn und damit auf die Bevölkerung hatten und wie sich die Cottbuser Straßenbahn unter den sozialistischen Bedingungen, insbesondere bei der ständigen Erweiterung der Wohngebiete, entwickelte.
Deshalb ist es auch zu begrüßen, daß nicht ein besonderer Bildteil angelegt worden ist, sondern daß der Bearbeiter, die DEWAG-Werbung Cottbus, zahlreiche Illustrationen, auch Auszüge aus Schriftwechsel, Zeitungsmeldungen, Fahrscheine usw. in den Textteil mit einbezog. Erstaunlich, daß es noch so viele historische Ansichten der Stadt und von ihrer Zerstörung im zweiten Weltkrieg gab, die damit auch dem heimatgeschichtlich Interessierten das Buch wertvoll machen.
Das Buch könnte guten Gewissens empfohlen werden, wenn es in angemessener Auflage zu haben wäre. Der VEB Cottbusverkehr gibt es aber nur in Einzelstücken und in beschränktem Umfange ab, ein Postversand findet nicht statt.
Damit dürfte die Chronik der Cottbuser Straßenbahn schon zu den bibliophilen Raritäten zählen. E. Preuß, Lübbenau

Lokfoto des Monats

Da in diesem Heft unter der Rubrik „Unser Schienenfahrzeugarchiv" eine ausführliche Beschreibung der BR 250 erscheint, können wir an dieser Stelle auf die sonst üblichen kurzen Angaben verzichten.

Die Redaktion

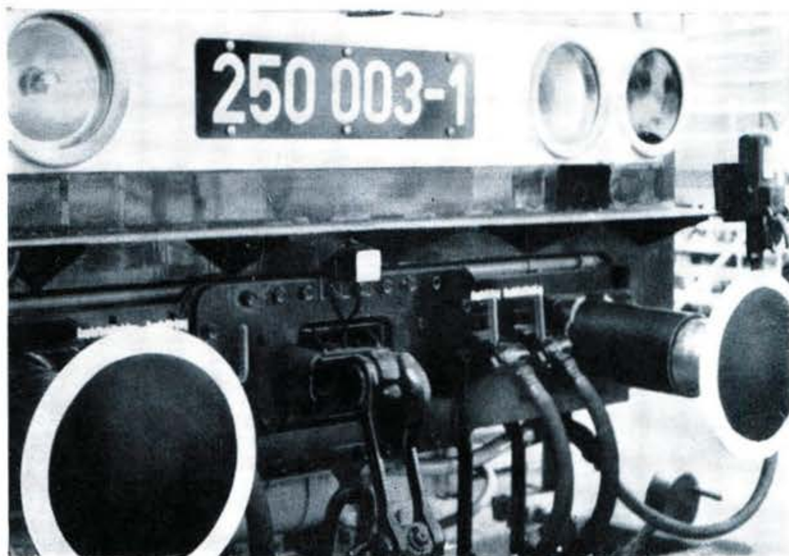
Neuentwickelte elektrische Güterzuglokomotive der DR, BR 250, Achsfolge Co'Co' *Foto: Fritz Hornbogen, Erfurt*

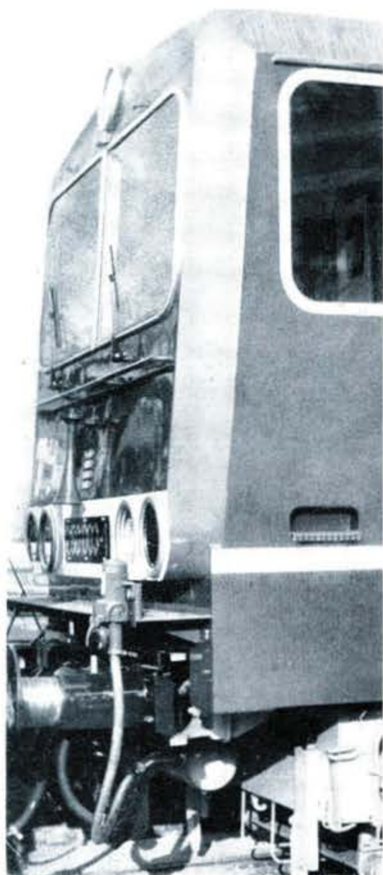


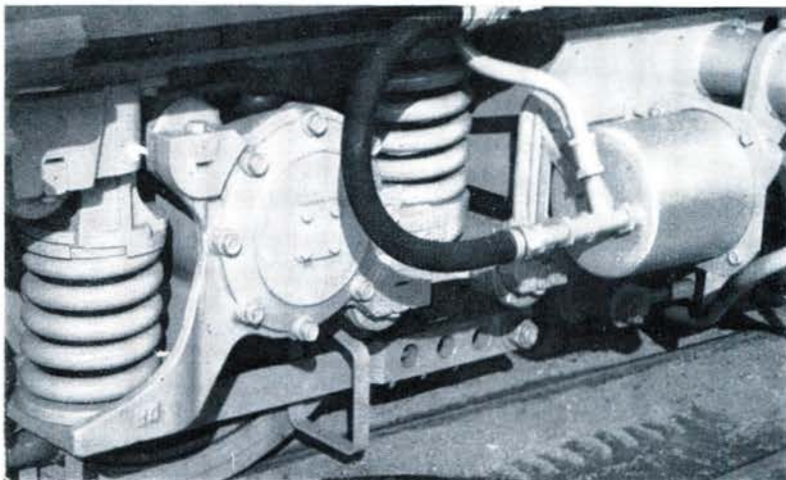
LOKBILD-ARCHIV

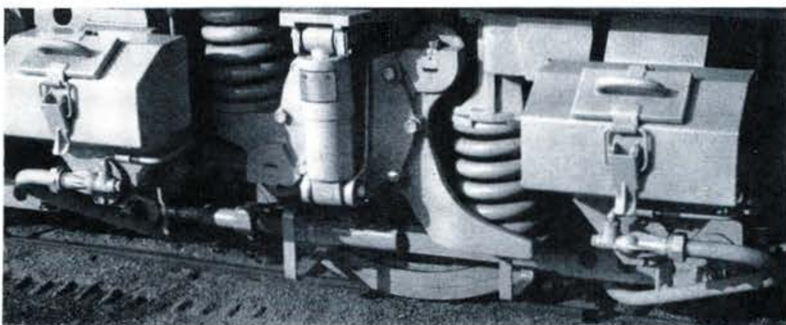
Elektrische Güterzuglokomotive der BR 250 der DR, Achsfolge Co'Co', Herstellerwerk: VEB K LEW „Hans Beimler", Hennigsdorf b. Berlin

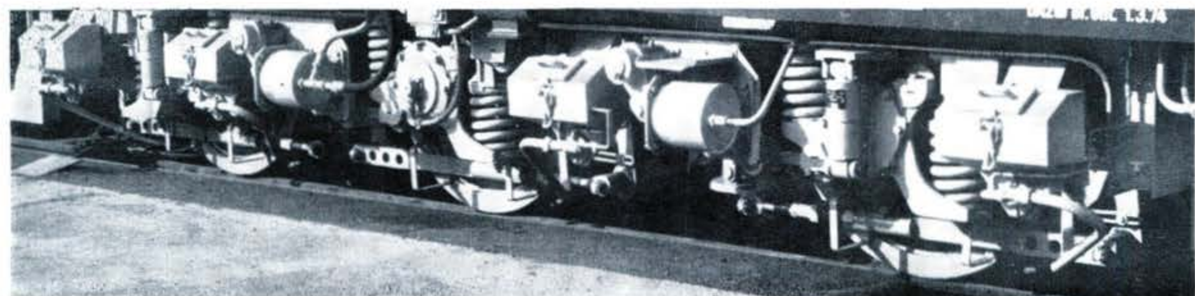
Fotos: Fritz Hornbogen, Erfurt











Neue Bauteile für HO-Anlagen

Bereits zum sechsten Male können wir in unserer Fachzeitschrift neue Bauteile vorstellen, die das bisherige Sortiment sinnvoll ergänzen und vielen Modelleisenbahnern die Möglichkeit geben, die vorbildgerechte Gestaltung ihrer Anlage weiter zu verbessern. Diese Bauteile werden von einem Mitglied des DMV gefertigt. Die bisher unter „L 25" bekannten Hemmschuhe bzw. Radvorleger werden in einer neuen Ausführung geliefert, die etwas zierlicher ist und in der Gestaltung vorbildgerechter wirkt (Bild 1). In Übereinstimmung mit der neuen Rangiergerätevorschrift der DR (DV 418), verbindlich ab 1. 5. 74) werden die Hemmschuhe, auch weiterhin als „L 25" bezeichnet, in den Farben rot, orange und grün geliefert. Die gewünschten Farben sind bei der Bestellung anzugeben. Der Preis bleibt unverändert. Die Hemmschuhe in der bisherigen Ausführung werden nur auf ausdrücklichen Vermerk und nur, solange der Vorrat noch reicht, abgegeben.

Das Old-timer-Modell des sächsischen Weichenstellbokkes mit Kugelgewicht, dessen Vorbild auch heute vereinzelt bei Werkanschlüssen von Regelspurbahnen und häufiger bei Schmalspurbahnen zu finden ist, wird als 5-teiliger Bausatz unter der Nr. „L 50" für 1,20 M im Sortiment geführt (Bild 2). Die Größe der Grundplatte wurde dabei so gewählt, daß eine sichere Befestigung auf zwei verlängerten Weichenschwellen möglich ist. Im verklebten Zustand ist der Stellhebel beweglich und der Gewichtshebel schwenkbar. Beim Verkleben wird wenig Klebstoff (Polystyrolkleber) in die vier Schlitze der Grundplatte gebracht; weiter nimmt man den Stellhebel zwischen zwei Finger, steckt die Zapfen beider Ständerteile von beiden Seiten in die mittlere Bohrung, richtet beide aus und steckt die Füße der Ständerteile in die mit Klebstoff versehenen Schlitze der Grundplatte. Dabei ist darauf zu achten, daß der Stellhebel, der mit der unteren Bohrung voran durch den Ausschnitt der Grundplatte gesteckt wird, nicht mit Klebstoff in Berührung kommt. Nach dem Trocknen kann die Montage erfolgen. Mittels Draht kann der Stellhebel mit der Stellschwelle der Weiche verbunden werden. Vor dem Aufstecken des Gewichtshebels kann dessen Kugelgewicht vorbildgerecht halbseitig oben mit weißer Ölfarbe bemalt werden (Nitrofarbe ist ungeeignet!). Einen montierten Stellbock zeigt Bild 3.

Im Gegensatz zum vorgenannten „L 50" werden die Bauteile zum DR-Normal-Weichenstellbock einzeln geliefert, da die Grundelemente auch für den in Vorbereitung befindlichen Gleissperren-Stellbock Verwendung finden.



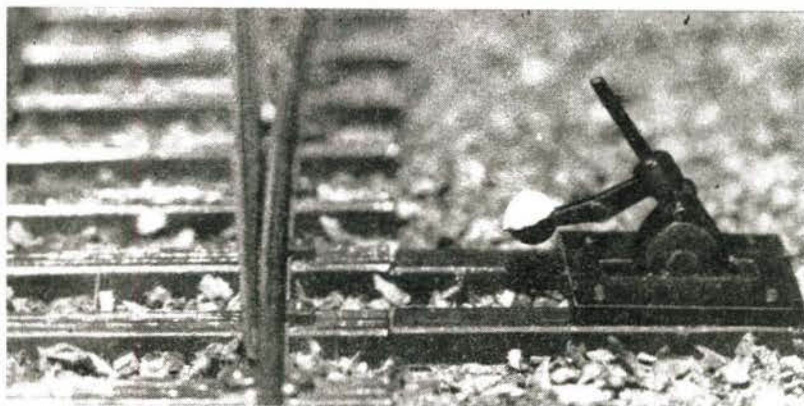
Bild 1



Bild 2

Der Stellbock „L 50" (—,35 M) wird mit seinen Auslegern auf den verlängerten Weichenschwellen aufgeklebt. Die Weichenlaternen links „L 16" oder rechts „L 17" (jeweils —,80 M) bestehen aus einem glasklaren Lichtleitkern, welcher zuerst Weiß (Symbole) und dann schwarz (Kastenform und Schaft) umspritzt ist. Vor dem Einbau ist der Schaft an seiner Stirnseite genau winklig zu befeilen, bis die Fläche des Lichtleitkernes eben ist, anschließend empfiehlt sich eine Politur dieser Kreisfläche mit Zahnpasta auf einem Stückchen Hartholz. Die

Bild 3



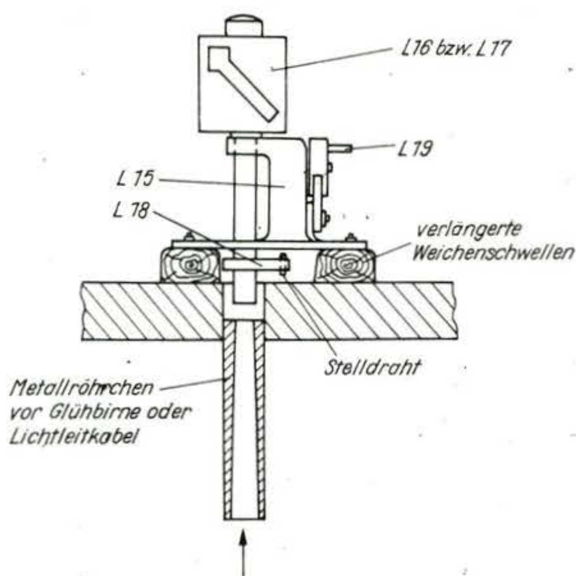


Bild 4

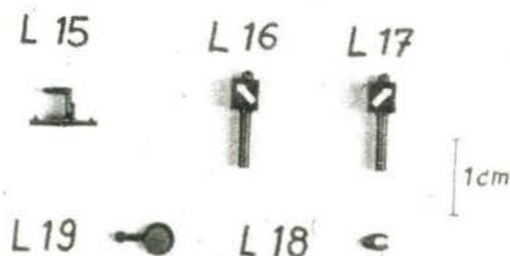


Bild 5

Lichtzuführung kann mittels Lichtleitkabel oder direkt durch eine Glühbirne erfolgen; wird letztere Möglichkeit gewählt, so ist zu beachten, daß ein Röhrchen aus Metall (eine leere Kugelschreibermine) entsprechend Bild 4 anzuordnen ist, um eine zu große Hitzeentwicklung am Weichenbock zu vermeiden und ein Austreten von Streulicht unter dem Weichenbock zu unterbinden. Die Drehnocke „L 18" (—,20 M) wird auf den Laternenschaft aufgesteckt und gegebenenfalls mit einem Tröpfchen Klebstoff gesichert. Ist eine Kopplung mit der Stellbrücke der Weiche vorgesehen, so wird die Drehnocke in einem Winkel von 45° zur Kastenfläche der Laterne befestigt, damit der Gesamtdrehwinkel ohne Behinderung durch den Laternenschaft erreicht werden kann. Danach kann ein Stelldraht gebogen und von oben in die Drehnocke gehangen werden. Die 0,6-mm-Bohrung ist in ihrer Anordnung so bemessen, daß die Laterne bei einem Schaltweg der Weiche von 2,5 mm um 90° gedreht wird. Ein langsames Drehen der Laterne beim Schalten der Weiche kann durch ein Abbremsen des Schaltorgans (Anker), d.h. durch ein einstellbares Schleifstück, erreicht werden. Hier ist jedoch größte Vorsicht am Platze; die Strombelastung beim Schaltvorgang darf nicht merklich gesteigert werden, da hierbei Beschädigungen der Spulen auftreten können. Die Benutzer von Schwingantrieben sind hier im Vorteil; die Schaltzeit beträgt bei diesem bereits etwa 0,5 Sekunden. Gegebenenfalls sind die Innenseiten der verlängerten Weichenschwellen etwas nachzuarbeiten, um die Drehbewegung der Nocke nicht zu behindern. Der Stellhebel mit Gewicht und Handgriff „L 19" (—,25 M) ist ein zusätzliches Komplettierteil und dient nur zur Vervollständigung des Stellbocks. Er wird am Zapfen mit wenig Klebstoff versehen und in der entsprechenden Bohrung des Stellbockes „L 15" angebracht. Vorher kann — je nach Grundstellung der Weiche — die obere Hälfte des Gewichtes mit weißer Ölfarbe bemalt werden. Die Teile „L 15" — „L 19" zeigt Bild 5.

Es wird verständlich sein, daß von einer so winzigen maßstäblichen Weichenlaterne, deren Volumen nur etwa ein Sechstel aller bisher bekannten und direktbeleuchteten Laternen ausmacht, keine „Festbeleuchtung" erwartet werden kann. Für einen vorbildgetreuen Fahrbetrieb im Dunkeln ist die Leuchtkraft der Laternen (falls nach vorstehender Beschreibung verfahren wurde) jedoch vollkommen ausreichend. Einen komplett montierten Weichenstellbock in provisorischer Dekoration zeigt Bild 6.

Interessenten können nach wie vor ihre Bestellungen an die bekannte Anschrift der AG „Verkehrsgeschichte" im DMV, 1291 Ahrensfelde, Lindenberger Straße 4, oder direkt an Heinz Lehmann, 8246 Lauenstein, Bahnhofstraße richten. Es wird gebeten, nur Postkarten zu verwenden; als Bestellangaben sind Stückzahl, L-Nummer und evtl. Farbangaben ausreichend. Alle bisher bekannten H0-Bauteile sind auch weiterhin erhältlich, dagegen N-Schlußsignale nur noch solange der Vorrat reicht. Der Versand wird in der bisherigen Weise abgewickelt. Die Lieferzeit beträgt je nach Möglichkeit etwa 2—8 Wochen. Im Monat Dezember findet generell kein Versand statt; es wird daher empfohlen, die Bestellungen rechtzeitig aufzugeben. Zuschriften allgemeiner Art sind unbedingt getrennt zu halten, damit der Versand nicht unnötig verzögert wird.

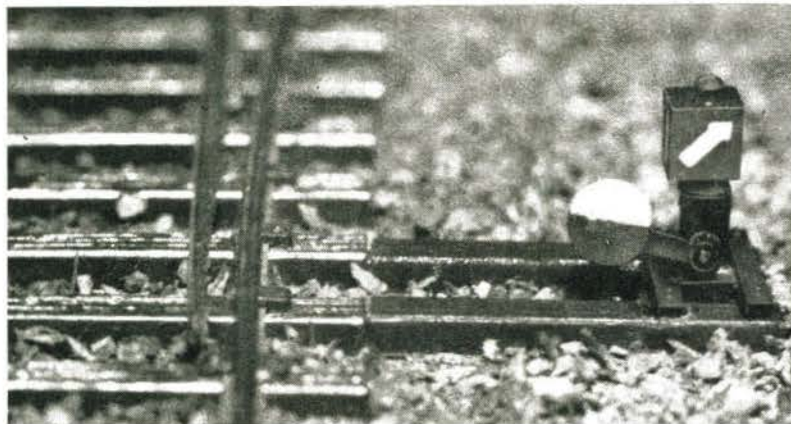


Bild 6

Zeichng. und Fotos: Heinz und Thomas Lehmann, Lauenstein

DER KONTAKT · DER KONTAKT · DER KONTAKT

Unser Leser Fritz Döscher (DMV), Löbau, schreibt zu dem Farben-Problem (Der Kontakt, Heft 6/74) uns folgendes:

„Nitro-Lacke sind beim Modellbau durchaus verwendbar, jedoch nur dann, wenn sie aufgespritzt werden. Beim Auftrag mit dem Pinsel wird der Anstrich zu dick und trocknet zu langsam, so daß die Plaste angelöst wird. Es ist aber jedem Modellbauer möglich, die Farbe zu spritzen. Zu diesem Zweck kauft man sich im Schreibwarengeschäft einen Fixativ-Zerstäuber (0,65 M).

Die Farbe darf nicht zu dickflüssig sein, und die erste Schicht muß ganz dünn aufgetragen werden. Damit der Lack rasch trocknet, wird er mit Aceton verdünnt. Je größer der Abstand zwischen dem Zerstäuber und dem einzufärbenden Gegenstand ist, um so matter wird der Anstrich. Da die erste Farbschicht meist nicht deckt, wiederholt man nach wenigen Minuten den Vorgang. In dieser Weise kann man Plastmodelle unbedenklich auch mit „Rhön-Lack" spritzen. Die gewünschten Farbtöne muß man sich selbst durch entsprechende Mischungen herstellen, wodurch man Einheitsfarbtöne vermeidet."

*

Zum Leserbrief des Herrn Heinz Singer aus Leipzig (siehe „Der Kontakt", Heft 6/74) ergänzt Herr Gunnar Sattler, Leipzig, wie folgt:

„... Wie Herr S. richtig schreibt, war der Triebwagen 1003 auf der Linie 14 (Straßenbahn Leipzig, d. Red.), die inzwischen ganz eingestellt wurde, als letzter Wagen seines Typs im Einsatz. Er verkehrte das letzte Mal aber nicht, wie angegeben, im November 1973, sondern schon am Abend des 19. 11. 1971.

Zur Zeit sind noch zwei Wagen des Typs vorhanden, der eine mit Nr. 5099 (ex 1012), wird noch einige Zeit als Arbeitswagen benutzt. Der andere ist der von Herrn S. beobachtete Wagen 1043-

Den Freunden der Gruppe „Nahverkehr", die dem DMV angehört, ist es zu verdanken, daß dieser Wagen vor der Verschrottung bewahrt wurde. Es ist geplant, das Fahrzeug später in seinen Originalzustand zurückzuversetzen. Der Einsatz des Wagens am Nachmittag des 21. 12. 1973 ist ebenfalls der Initiative dieser DMV-Freunde zu verdanken ..."

*

Der Leser und Modellbahnfreund M. Schulze aus Naumburg hat, wie übrigens viele andere unserer Leser, folgende Sorgen:

„... Der Herstellerbetrieb (gemeint ist VEB Kombinat Plasticart Plastspielwaren, früher Espewe, d. Red.) sollte doch endlich einmal den auf unseren Straßen so häufig anzutreffenden Lkw „W 50" mit Pritsche anbieten. Man ist erstaunt, wie gut dieses Modell aussieht. Ich selbst besitze seit kurzem einige, die durch Umbau entstanden ..."

Dazu möchten wir an den Hersteller eine Frage richten: Falls nicht vorgesehen ist, dieses Modell in aller Kürze werkseitig auf den Markt zu bringen, wäre es dann nicht möglich, das vorhandene Fahrgestell mit Führerhaus des „W 50" vom Arbeitsmastwagen ohne diesen Mast und Arbeitskorb, in einem einfachen Beutel verpackt, zum entsprechenden Preis abzugeben? Modellbahn- und Straßenfahrzeugfreunde basteln nun auch einmal gern. Auf diese Weise könnte sich jeder mehrere Dutzend Versionen des „W 50" ganz leicht selbst anfertigen. Es ist doch einfach ökonomisch nicht vertretbar, wenn sich jetzt jeder, der einen „W 50" mit einem anderen Aufbau haben möchte, erst ein handelsübliches, nicht gerade billiges Modell kaufen muß, von dem ein großer Teil weggeworfen wird. Die Verantwortlichen in Annaberg-Buchholz mögen sich diesen Gedanken einmal überlegen. Natürlich trifft das ebenfalls auch auf den TT-W-50 zu, der im Sortiment vom VEB Berliner TT-Bahnen geführt wird.

Nach Redaktionsschluß hat sich die Sache erübrigt: Das Modell ist bereits für 2,65 M im Handel (W 50 mit Pritsche und Plane).

*

Auf unsere Veröffentlichung unter „Der Kontakt", Heft 8/74, über das Thema „Kritisieren — ja oder nein?" erhielten wir zahlreiche Zuschriften, die sämtlich den gleichen Tenor haben. Wir bringen nachstehend die Meinung unseres Lesers und Autoren Dipl.-Ing. Wolfgang List (DMV) aus Stendal, 1. Vorsitzender der dortigen AG 7/32 des DMV, die für alle diese Briefe steht:

„Mit großem Interesse lese ich unsere Fachzeitschrift, denn in jedem Exemplar ist irgend etwas, das meinen Vorstellungen nach einer gehalts- und niveauvollen Zeitschrift entspricht. Besonders freut es mich, daß ganze Anlagen mit Gleisplänen vorgestellt und unter die Lupe genommen werden, damit alle etwas aus den Mängeln anderer Anlagen lernen. Ich finde das von der Redaktion im Heft 8/74, S. 252 unten rechts Gesagte vollauf in Ordnung, denn Sie haben nach meiner Meinung bisher noch keinen Modellbahner mit Ihren kritischen Hinweisen „in die Pfanne gehauen"!

*

Im Heft 6/74 kam Herr Singer, Leipzig, in seinem Leserbrief („Der Kontakt", Heft 6/74) u. a. auch auf einen Benzoltriebwagen in Berlin zu sprechen. Auch hierauf bekamen wir etliche Ergänzungen und sogar ein Foto, das wir aus technischen Gründen demnächst veröffentlichen. Herr Glanert (DMV), Halle, gibt folgende Ergänzung:

„... Die Linie 120 war eine betriebstechnische Merkwürdigkeit. Bei allen Anwohnern war sie als „Benzolbahn" bekannt. Äußerlich ähnelten die Wagen denen der damaligen Berliner Straßenbahn. Es fehlte ihnen die Stromabnehmerstange, dafür besaßen sie auf der Vorderplattform eine mächtige Haube, die den Verbrennungsmotor bedeckte. Hinter der Haltestelle „Johannesstift" benutzte die Bahn den Bahnkörper der Havelländischen Kreisbahn. Ein richtiges Eisenbahnsignal gab die Fahrt frei. Hinter der Haltestelle „Nieder Neuendorf" stand wiederum ein Eisenbahnsignal, und dann fuhr der Wagen auf Gleisen, die ursprünglich zur Werkbahn der damaligen AEG gehörten. Schließlich wurde die Endhaltestelle Hennigsdorf erreicht. Die Linie 120 begann direkt vor dem Bf Spandau-West, befuhr in Spandau gemeinsam mit den Linien 58 und 154 deren Gleise bis zum „Johannesstift", um von dort, wie erwähnt, weiterzuverkehren. Die Gesamtfahrzeit betrug 33 Minuten. Im Gegensatz zu allen anderen damaligen BVG-Linien hatte diese eine Tarifstaffelung von 0,20 M bis 0,40 M. Die Fahrscheine für die übrigen Straßenbahn-, Bus- und U-Bahn-Linien der BVG hatten keine Gültigkeit und umgekehrt."

PETER GLANERT (DMV), Halle (S)

Nachtrag und Berichtigung zur Artikelfolge

„Die ersten elektrischen Ferntriebwagen der DR"

In den Heften 12/1973, 1 und 2/1974 erschien unter der Rubrik „Unser Schienenfahrzeugarchiv" meine Artikelfolge „Die ersten elektrischen Ferntriebwagen der DR". Hierzu möchte ich einen Nachtrag bzw. Berichtigungen veröffentlichen.

TEIL 1: ET 41 (HEFT 12/1973)

Technische Daten:

Tabelle 1

Betriebsnummer, alt		1061—1066	2061—2062	2981—1986
Betriebsnummer, neu		ET 4101 - 05	ES 4101 - 02	EB 4101 - 06
Achsfolge		(1 A)' (A 1)'	2' 2'	2
Gattungszeichen		AB 4i elT	C 4i elS	Cid el
Hersteller		Wegmann		Killing
Hersteller, elektr.		SSW		AEG, SSW
Höchstgeschwindigkeit	km/h		100	
Stromsystem	kV; Hz	15; 16 2/3		
Spurweite			1435	
Treibraddurchmesser	mm	1000		
Laufraddurchmesser	mm		1000	
Dienstmasse	t	66,0	45,8	20,6
größte Achslast	Mp	19,1	12,7	13,6
Länge über Puffer	mm	22900		13920
Sitzplätze 1. Klasse		16		
Sitzplätze 2. Klasse		60		
Sitzplätze 3. Klasse			70	66
Anfahrzugkraft	kp	5200		
Dauerleistung	kW	480		
bei V =	km/h	88		
Stundenleistung	kW	570		
bei V =	km/h	81		
Indienststellung			1928	

TEIL 2: ET 51

Hierbei unterlief mir ein bedauerlicher Übertragungsfehler, den ich zu entschuldigen bitte. Bei der Umnumerierung erhielten die Steuerwagen 2351 bis 2354 die neuen Betriebsnummern ES 5111 bis 5114, demzufolge die Steuerwagen der 2. Lieferserie 2355 bis 2358 die Betriebsnummern ES 5101 bis 5104.
Daher sind in der Tabelle 2 (In den Zwischenüberschriften, den Maßskizzen und unter 3. Verbleib, 10. Zeile v. u.) die Ordnungsnummern der Steuerwagen vertauscht. Diese Angaben bestätigen sich dadurch, daß die DB nur Wagen der 1. Lieferserie (1934) in Steuerwagen der BR ES 65031 bis 033 umbaute.

TEIL 3: ET 11

Der ET 1101 erhielt von der DB als Sonderfahrzeug die neue Betriebsnummer 732001, wurde aber 1971 ausgemustert. Es war vorgesehen, ihn bis 1972 zu verschrotten. Die Karlsruher „Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte e. V." erwarb diesen Zug für ihre Sammlung. Die DB baute aber die Motoren und Transformatoren zwecks Ersatzteilgewinnung aus, so daß das Fahrzeug nicht mehr betriebsfähig ist.
Ein Wagen besitzt noch eine komplette Inneneinrichtung, während der andere als Ausstellungsraum verwendet werden soll. Der ET 1101 ist in der ehem. Wagenhalle in Baden-Oos abgestellt.
Ich bedanke mich bei den Lesern Giegerich und Gumper (BRD) für ihre Hinweise und Ergänzungen herzlich.

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften und von Interessenten zu „Wer hat — wer braucht?" sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10. Die bis zum 4. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

8216 Kreischa

Unter Leitung von Herrn Hans Zimmermann, Gartenweg 4, hat sich eine neue Arbeitsgemeinschaft unserem Verband angeschlossen.

8302 Bad Gottleuba

Zur Gründung einer Arbeitsgemeinschaft sucht Herr Hans Hanke, Waldweg 1, Interessenten.

828 Großenhain

Für die Mitarbeit in einer Arbeitsgruppe werden noch weitere Interessenten gesucht. Meldung bei Herrn Werner Randig, Straße der DSF 24.

AG 1/11 „Verkehrsgeschichte" Berlin

Donnerstag, 24. Oktober 1974, 17.00 Uhr, Vortrag über „Industriedampflokomotiven" im großen Klubraum des Bahnhofs Alexanderplatz. Leitung: Freund Pochadt.

Zentrale Arbeitsgemeinschaft Berlin

Freitag, 11. Oktober 1974, 18.00 Uhr, Lichtbildervortrag über den volkseigenen Schienenfahrzeugbau im Kulturraum des Ministeriums für Verkehrswesen, 108 Berlin — Johannes-Dieckmann-Str. 42.

Sonntag, 3. November 1974, Besichtigung der Berliner Modellbahnausstellung (nur für Mitglieder der ZAG Berlin und ihre Familienangehörigen).

Sonnabend, 16. November 1974, Besichtigung des VEB LEW Hennigsdorf.

AG 6/8 „Freunde der Eisenbahn" Leipzig

Sonnabend, 26. Oktober 1974, 9.30—11.30 Uhr, Lokschilderverkauf im Gebäude der Expreßgutausgabe Leipzig Hbf (Ladestraße unterhalb des Außenbahnsteiges 26). Verkauft werden voraussichtlich: BR 44, 52, 55, 58, V 15, V 23, V 60, V 75, V 100, V 180, V 200, E 11, E 42, Eigentums- und Gattungsschilder. Verpackungsmaterial mitbringen!

3705 Ilsenburg

Interessenten an der Mitarbeit in der Jugendgruppe können sich bei Herrn Jörg Peters, Papenhecke 2, melden.

8122 Radebeul

Die AG 3/18 Radebeul führt in der Zeit vom 9. bis 24. November 1974 im Kulturhaus des Druckmaschinenwerkes Planeta „Heiterer Blick", Moritzburger Str. 31, Bahnstation Radebeul-West, ihre 2. Modellbahnausstellung durch. Zum letzten Mal vor dem Umbau wird die durch zwei Räume führende Gemeinschaftsanlage in Nenngr. H0 gezeigt.
Öffnungszeiten: Samstag und Sonntag 10—18, Werktag 16—19, am Eröffnungstag 13—18 Uhr.

95 Zwickau

Die AG 3/3 „Prof. J. A. Schubert" zeigt vom 29. November bis 8. Dezember 1974 im Versorgungszentrum „Kosmos" Zwickau-Eckersbach eine Ausstellung von Heim- und Gemeinschaftsanlagen.
Öffnungszeiten: Werktag 16—19, Sonnabend und Sonntag 10—12 und 14—19 Uhr.

9374 Gelenau (Erzgeb)

Die AG 3/53 veranstaltet anläßlich des 25. Jahrestages der DDR ihre erste große Modellbahnausstellung im „Club der Jugend" vom 19. bis 27. Oktober 1974. Gezeigt wird erstmalig die 12 m^2 große TT-Gemeinschaftsanlage sowie Heimanlagen aller Nenngrößen.

49 Zeitz

Vom 19. bis 27. Oktober 1974 findet eine Modellbahnausstellung der AG 6/30 im Pionierhaus „Bruno Kühn" statt. Öffnungszeiten täglich von 10—17, am Eröffnungstag ab 14 Uhr.

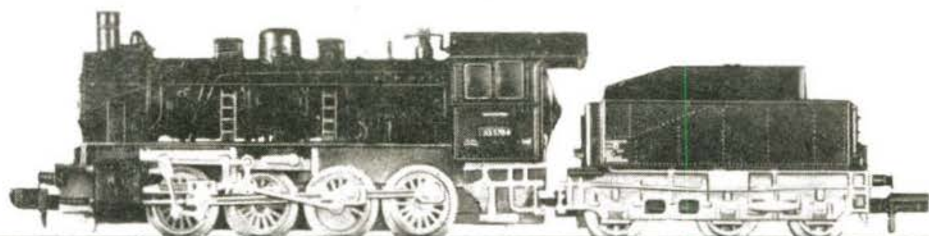
Helmut Reinert, Generalsekretär

Wer hat — wer braucht?

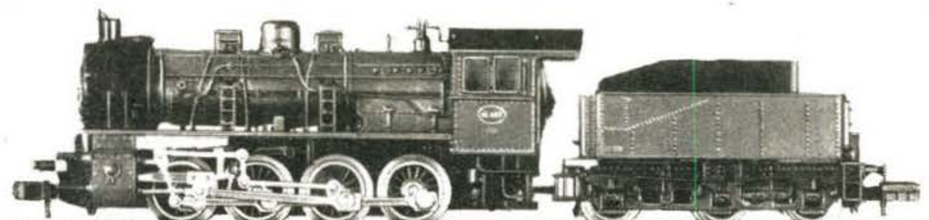
10/1 Biete in Nenngr. H0: div. Lok- und Wagenmaterial sowie verschiedenes Zubehör. Möglichst geschlossen abzugeben.
10/2 Suche für Nenngr. $H0_m$: BR 84; für Nenngr. Herr-Schmalspurwagen, Rollböcke. Biete: E 94, Nenngr. H0, BT 99, Nenngr. $H0_m$ — Herr.
10/3 Biete zum Tausch: Broschüre „50 Jahre Berliner S-Bahn 1924—1974". Trost — „Die Modelleisenbahn I". Suche: N-Material; „Das Signal" Nr. 1, 2, 19, 32, 35. „Modellbahnpraxis" Nr. 1—7 und 9. „Kleine Eisenbahn — ganz raffiniert".
10/4 Suche: „Der Modelleisenbahner" 1952—1955 (auch Einzelhefte); „Das Signal" (alle Hefte); Modelleisenbahnkalender 1961—1965.
10/5 Biete in Nenngr. H0: E 44, V 200, beleg. Co' Co'-Lok. Suche: „Dampflokarchiv"; Radachsen mit Laufdurchmesser von 24 bis 26 mm.

Präzision auf 114 Millimeter









Drei Meistermodelle von PIKO in der kleinsten Modellbahngröße N — die deutsche, französische und belgische Ausführung der BR 55. Das Vorbild: eine der in Europa beliebtesten, zuverlässigsten und leistungsfähigsten Dampflokomotiven. Das Modell: feindetaillierte und präzise gearbeitete Gehäuse und Triebwerke; originalgetreue Farben und Beschriftungen; zierliche Steuerung, Treib- und Kuppelstangen; beleuchtete Stirnlampen; glasklare Fenstereinsätze; Kurzkupplung zwischen Triebfahrzeug und Tender; starker Motor; große Zugkraft durch Bleigewicht und Haftreifen. Länge über Puffer: nur 114,5 mm! Auch diese drei Modelle beweisen es:

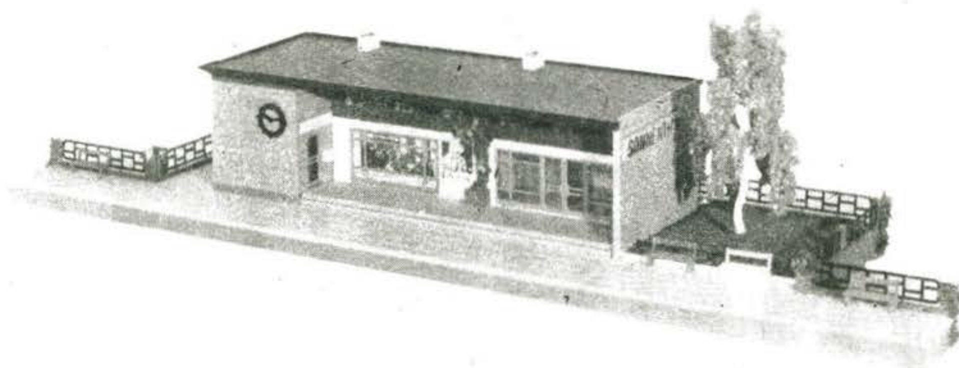
Bei PIKO ist man immer auf der richtigen Spur!

PIKO
MODELLBAHN



NEUHEIT 'HO

AB HERBST 1974 IM ANGEBOT



Bahnhof „Sonnental" 54/5730/129/004

Eine Modelleisenbahn, die nur aus Gleisen, Lokomotiven und Wagen besteht, ist undenkbar. Erst das Zubehör schafft die richtige Freude. Unser Katalog bietet Ihnen eine Übersicht über unser Sortiment in den Nenngrößen H0, TT und N. Viele Modelle liefern wir als Bausätze. Unser Katalog ist in jedem Fachgeschäft zu haben.

VEB KOMBINAT HOLZSPIELWAREN VERO OLBERNHAU

Mitglied in den Warenzeichenverbänden „Expertic" und „Expovita"

Deutsche Demokratische Republik



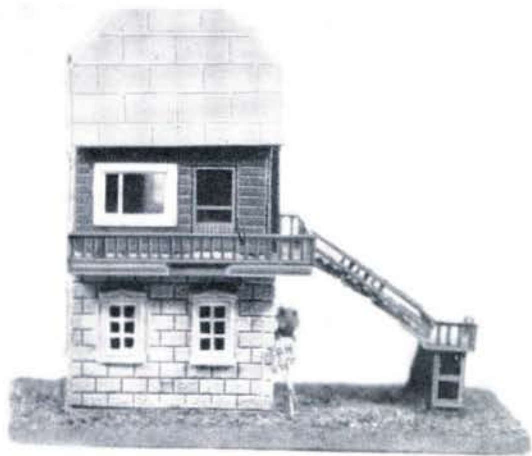
933 Olbernhau Schließfach 27



Drahtwort: VERO Fernsprecher 451 Telex: VERO Olbernhau 078 322



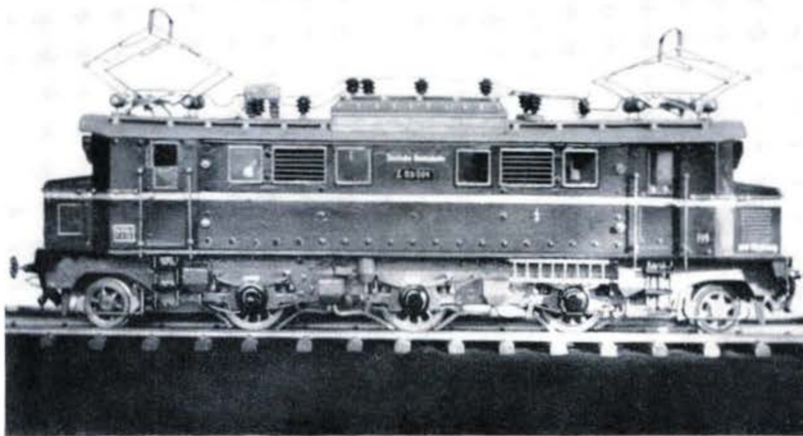
1



2

Selbst gebaut

3



4

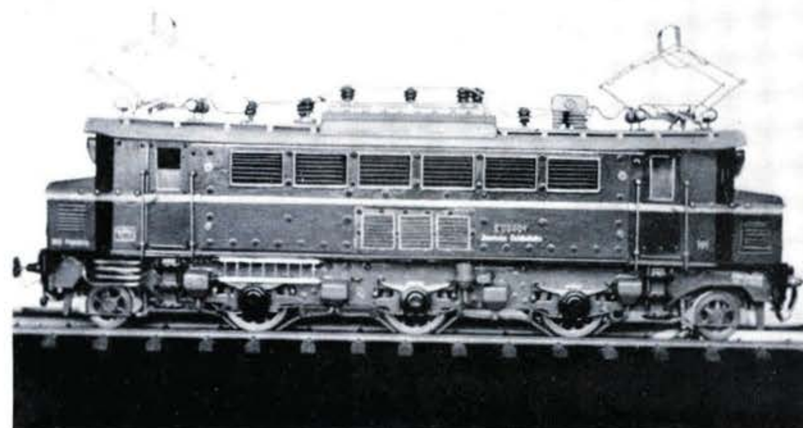


Bild 1 Der Modellbahnfreund und Leser Harald Bürger (DMV) aus Radeberg bevorzugt die Nenngröße N. Dieses hübsche Stellwerksgebäude bastelte er sich selbst für seine Anlage. Das Modell hat eine Inneneinrichtung. Die Innenbeleuchtung wird durch Lichtleitkabel ins Stellwerksinnere geleitet.

Foto: Harald Bürger Radeberg

Bild 2 Aus der Hauptstadt der UdSSR, Moskau, erreichte uns dieses Foto. Unser Leser Boris Shilzow besitzt eine TT-Anlage des VEB Berliner TT-Bahnen, für die er dieses kleine Blockstellwerk selbst anfertigte.

Foto: Boris Shilzow, Moskau

Bilder 3 und 4 Herr Rudolf Thümler aus Leipzig schreibt uns folgendes: „Die erste elektrische Schnellzuglok der früheren DR für 130 km/h war die E 05, von der nur drei Stück gebaut wurden. Ich nehme an, daß ich die vierte gebaut habe. Sie entstand im Jahre 1936 im Maßstab 1 : 25 nach nur einem einzigen Foto. Nach dem Lokarchiv im Heft 10/1960 unterzog ich sie dann einem Umbau, so daß sie jetzt auch die beiden verschiedenen Seitenwände aufweist."

Fotos: Rudolf Thümler, Leipzig

